Foto: Raffaele Bassi
pere della varietà Supertino

Non tutte le varietà di pere (in Italia se ne coltivano circa 300 varietà) sono adatte alla cottura, ma solo alcune di esse si prestano egregiamente per questa operazione. A pag. 25 il nostro esperto Raffaele Bassi vi indica sette varietà che fanno allo scopo. Per chi fosse poi interessato a coltivarne qualche pianta nel frutteto familiare questo è il momento adatto per la messa dimora.

A pag. 41 un inserto dedicato all'Eima, Esposizione internazionale delle industrie di macchine per l'agricoltura e il giardinaggio.

Significato dei simboli riportati nei vari testi: Agricoltura biologica. **Bio** Prodotti ammessi in agricoltura biologica. Molta attenzione.
 Attenzione. Situazione di incertezza. Via libera-Situazione o comportamento utile. € Come risparmiare o guadagnare.

Gli antichi e l'ambiente naturale

In tema di ambiente naturale, presso gli antichi Greci e Romani i boschi e le foreste erano da un lato «venerati» e tutelati – secondo i sacri dettami che sostenevano l'originaria sintonia dell'uomo con la natura – e dall'altro sfruttati e distrutti per assecondare il forte sviluppo espansionistico di queste due grandi civiltà

Maurizio Ferrari

Che per conseguire il progresso l'uomo debba pagare alla natura un prezzo molto alto è tristemente noto. E non si sono sottratte a questa regola né la Grecia antica né la grande Roma dominatrice del mondo. Lo dimostra, con esempi molto calzanti, anche l'atteggiamento che queste due grandi civiltà del passato hanno tenuto, in vari momenti della loro storia, nei confronti dei boschi e delle foreste.

Al bosco era associata l'idea del mistero divino che suscitava rispetto e timore. Marco Porcio Catone (III-II secolo a. C.), voce della Roma agricola e pastorale, ci fa capire il profondo rispetto per gli alberi quando rammenta lavori e preghiere che il primitivo contadino romano doveva riservare al bosco sacro: *«Secondo il costume romano un bosco sacro bisogna potarlo così: fa' un sacrificio espiatorio con un porco e pronuncia queste parole: "Dio o dea che tu sia, a cui è sacro questo bosco, come è tuo diritto farti un sacrificio espiatorio per potare questo bosco sacro e per tutte queste cose, che lo faccia io o chiunque lo faccia per mio comando, possa questo essere fatto con tutte le regole...»* (1).

Anche Plinio il Vecchio (I secolo d. C.), in aperta polemica con i suoi contemporanei, ricorda loro come più anticamente i boschi e la natura in genere fossero stati oggetto di devozione e di venerazione, in quanto: *«Per molto tempo i suoi benefici rimasero nascosti e alberi e boschi erano considerati il dono più grande fatto all'uomo... Proprio alberi erano i templi dedicati alle divinità e ancora adesso, secondo un rito antico, la gente semplice di campagna consacra a un dio l'albero più bello...»* (2).

Però, proprio nei tempi antichi i bisogni dettati dalla civiltà cominciarono a minacciare l'integrità ambientale. Le città greche e romane, seppure in epoche diverse, si moltiplicavano e si ampliavano a dismisura, le flotte mercantili e militari diventavano sempre più imponenti, il numero degli abitanti cresceva e l'esigenza di legname aumentava costantemente. Così il disboscamento diventava inevitabile, tanto che territori molto estesi venivano depredati definitivamente delle proprie ricchezze forestali, fino a determinarne l'inaridimento.

Ricostruzione di una trireme greca. Era lunga circa 38 metri e larga 6, veniva mossa da 170 rematori. Era dunque notevole la quantità di legname impiegata per costruirla

La Grecia, in tempi remotissimi lussureggiante di foreste, era quasi completamente disboscata già fra il VI e il V secolo a. C., per cui si vedeva costretta a importare legname dalla Macedonia, dalla Tracia, dall'Asia Minore e dalle colonie dell'Italia meridionale, in particolare dalla regione della Sila.

Roma in un primo momento attinse legname dall'Etruria, ma successivamente cominciò a prenderlo un po' ovunque, nel suo sterminato impero, e in quantità enormi, se pensiamo che intere città erano edificate esclusivamente in legno.

Le località nominate nel testo

Riproduzione di bassorilievo del XIV sec. a. C.: sono raffigurati lavoratori fenici che tagliano i grandi cedri del Libano. Questa regione fu nei secoli quasi interamente depredata del proprio patrimonio forestale

Strabone, storico e geografo greco vissuto tra il I secolo a. C. e il I secolo d. C., ci informa, per esempio, che Ravenna era: *«costruita interamente in legno e attraversata dall'acqua: vi si circola perciò su ponti e su barche»* (3).

Il dissesto idrogeologico provocato dai disboscamenti. Questa continua opera di disboscamento non poteva non provocare gravi fenomeni di dissesto idrogeologico di cui gli antichi scrittori ci hanno tramandato notizia, anche se erano spesso non molto coscienti delle cause. Frane, erosioni, inaridimento dei terreni erano per lo più attribuiti alla vendetta degli dei, pesantemente offesi per l'operato degli uomini.

Tuttavia è particolarmente interessante quanto scritto da Plinio il Vecchio riguardo ai danni provocati dai disboscamenti dissennati sul monte Emo: *«Quando si tagliano boschi per lo più nascono delle fonti che prima venivano consumate dagli alberi come nutrimento: così avvenne sul monte Emo, quando i Galli, assediati da Cassandro, tagliarono i boschi per costruire palizzate. Per lo più tuttavia strappando il bosco alle colline si crea la confluenza di torrenti che causano danni; il bosco normalmente trattiene i rovesci d'acqua e li distribuisce»* (4).

Si tratta, dunque di un'analisi che potrebbe essere condivisa anche oggi, ma che purtroppo è un'amara conferma del fatto che l'uomo non impara quasi nulla dalla storia degli avi. ❑

(1) Catone, *Libro dell'agricoltura*, 139-140, tr. it., Reda, Roma, 1964.
(2) Plinio il Vecchio, *Storia naturale*, 12, 1-2, tr. it., Einaudi, Torino, 1984.
(3) Strabone, *Geografia*, 5, 1, 7, tr. it., Rizzoli, Milano, 1988.
(4) Plinio il Vecchio, *Storia naturale*, 31, 53, tr. it., Einaudi, Torino, 1984.

Il giardino sicuro per i bimbi: le piante da mettere a dimora e quelle da evitare

Può accadere a volte che i giardini non siano adatti alle esigenze e ai giochi dei bimbi perché nascondono insidie e pericoli. Un occhio di riguardo si deve dedicare soprattutto alle piante tossiche, come ad esempio l'oleandro ed il ricino, e a quelle provviste di pericolosissime spine, come ad esempio il cuscino della suocera

Per avere un giardino a misura dei più piccoli, adatto alle loro esigenze e ai loro giochi, occorre porre la massima attenzione nell'uso del verde.

Vi sono infatti delle piante tossiche, come ad esempio l'oleandro o il ricino, che possono provocare dei danni ai vostri figli se questi, attirati dal colore dei fiori e dei frutti, se ne cibano; ovviamente occorre ingerire una discreta quantità di materiale perché si verifichino seri problemi.

Anche le piante spinose possono provocare spiacevoli inconvenienti per cui debbono essere eliminate dai passaggi, dai punti più frequentati e dagli spazi adibiti ai giochi.

Per avere un giardino sicuro per i bimbi occorre accertarsi in primo luogo che gli alberi, gli arbusti e le piante delle aiole non siano pericolosi; in caso contrario si devono sacrificare le specie che potrebbero arrecare danno, sostituendole con altre più sicure.

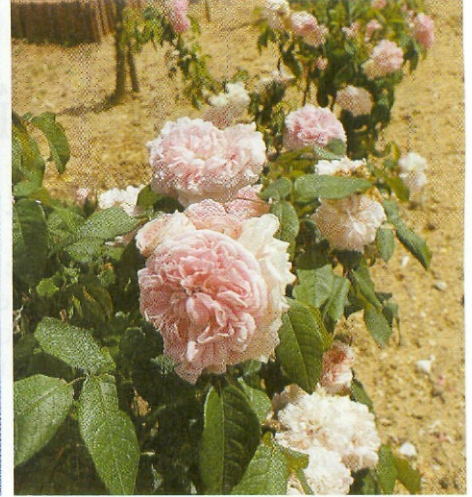
Un giardino, oltre ad essere sicuro, deve avere grandi spazi coltivati a prato dove i più piccoli possano giocare in assoluta libertà.

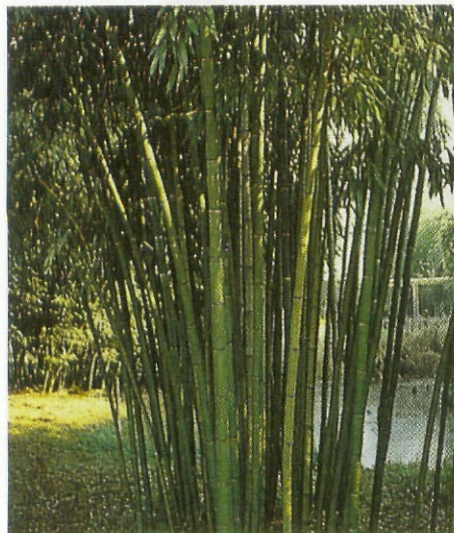
Un giardino sicuro per i bimbi non deve assolutamente avere piante pericolose per la loro incolumità; sono da evitare perciò tutte le piante tossiche e quelle provviste di spine. Grande importanza hanno invece gli spazi coltivati a prato dove i più piccoli possono giocare e muoversi in assoluta libertà

QUALI SONO LE SPECIE DA METTERE A DIMORA

Grande importanza dal punto di vista didattico hanno i colori. Per creare delle zone colorate scegliete arbusti da fiore come la forsizia, la spirea (con le sue diverse varietà) a fioritura primaverile o estiva, i cotoneastri sia a foglia persistente sia spoglianti, il fiore d'angelo, l'escallonia, l'abelia, il ceanoto, l'ibisco siriaco, le diverse varietà di cornus (fra cui il corniolo che dona frutti ornamentali e commestibili), il mirto, la buddleia (le cui lunghe spighe fiorite costituiscono un irresistibile richiamo per le farfalle per tutta la bella stagione).

In un giardino per i bimbi sarebbe buona cosa che vi fosse un boschetto-nascondiglio per consentire così ai giovani fruitori di giocare senza essere troppo osservati da vicino dagli adulti. Potrete mettere a dimora delle conifere come ad esempio cedri, abeti e pini selvatici, inserendo qualche pianta a foglia caduca come aceri, tigli e, secondo lo spazio, anche qualche esemplare di mimosa di Costantinopoli, di betulla, di frassino, di faggio, di larice, di olmo, di quercia, nonché diverse varietà di magnolia, ecc.

Grande importanza dal punto di vista didattico hanno i colori: per creare delle zone colorate scegliete arbusti da fiore come ad esempio la forsizia (a sinistra) *e la spirea* (a destra)

Tra gli arbusti da fiore che non devono mancare in un giardino per i bimbi vi ricordiamo il cotoneastro (a sinistra) *e l'ibisco siriaco* (al centro). *Queste specie regalano al giardino caldi colori per molti mesi*

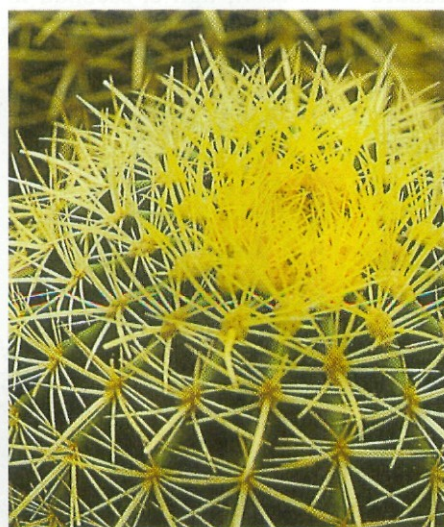
Sebbene sia una rosa, la «Honorine de Brabant» può essere messa a dimora perché senza spine

Un gruppo di bambù creerà poi una sorta di «angolino segreto» all'interno del giardino stesso (a sinistra). *In un giardino sicuro per i bimbi* ***non*** *dovrà assolutamente essere inserito l'oleandro, perché contiene particolari sostanze tossiche sia nei fiori che nelle foglie* (a destra)

Un gruppo di bambù creerà poi una sorta di «giardino segreto» all'interno del giardino stesso che si potrà delimitare sui confini impiantando degli esemplari di fotinia, alloro e carpino.

E QUALI SONO QUELLE DA EVITARE

Non andranno invece inserite piante con parti tossiche come il tasso e il maggiociondolo e fra le conifere la tuia ed il falso ginepro.

Vanno evitati anche gli alberi con un legno friabile come i pioppi e i salici, per evitare che la scalata di qualche piccolo monello si trasformi in una caduta rovinosa alla rottura dei rami.

Non si debbono inoltre assolutamente piantare l'oleandro (che ha fiori e foglie tossiche), il ricino (per la tossicità delle sue bacche) e lo stramonio (pianta tossica in tutte le sue parti). Anche parecchie piante erbacee perenni possono essere dannose come ad esempio la belladonna e la cicuta.

Molto insidiose sono le piante succulente, come il cuscino della suocera, per la miriade di spine che interamente lo ricoprono

Vanno senz'altro messi al bando alberi ed arbusti spinosi che, oltre a provocare escoriazioni, sono un vero pericolo per gli occhi dei più piccini.

Si escluderanno quindi i berberis nelle diverse varietà sempreverdi o a foglia caduca (*Berberis thunbergii*, *Berberis julianae*, ecc.), la piracanta, il biancospino selvatico e le sue varietà, i diversi olivagni (*Elaeagnus angustifolia*, *Elaeagnus pungens* «Maculata Aurea», ecc.). Fra gli alberi anche l'agrifoglio (che ha anche bacche velenose) e la robinia dovranno essere inseriti nella lunga lista delle piante da non mettere a dimora. Purtroppo anche le rose dovrebbero venire scartate, ma la natura ci viene in soccorso con rose senza spine come la «Zéphirine Drouhin», la «Honorine de Brabant» e la *Rosa banksiae* sia a fiore bianco sia a fiore giallo.

Molto insidiose sono le piante succulente, come il cuscino della suocera, per la miriade di spine che interamente lo ricoprono. Anche quelle con grandi foglie, come le agavi che portano all'estremità un lungo e pericolosissimo aculeo, devono essere assolutamente scartate.

* * *

Le piante dell'orto e tutte le erbe aromatiche da cucina (rosmarino, salvia, timo, maggiorana, erba cipollina, ecc.), possono invece diventare un primo banco di prova per conoscere la natura. Se poi ogni specie (pianta erbacea, arbusto ed albero) del giardino verrà dotata di un cartellino con il nome della pianta (e perché no anche il nome in dialetto), il giocare in giardino diventerà anche apprendimento.

Anna Furlani Pedoja

Gli agrumi: specie e varietà ideali per la coltivazione in vaso

Gli agrumi sono piante molto generose e belle tutto l'anno. Non solo le specie notoriamente ornamentali, come ad esempio il chinotto e il kumquat, ma anche gli agrumi più classici – quali limoni, aranci, cedri e mandarini – possono vegetare benissimo in vaso e ciò consente di ripararli durante i mesi più freddi e quindi di coltivarli anche nelle nostre regioni settentrionali. In questo primo articolo vi indichiamo le specie e le varietà più adatte a tale utilizzo

In questo primo articolo dedicato agli agrumi, vi presentiamo le specie e le varietà che si adattano alla coltivazione in vaso. Oltre ai noti chionotto e kumquat anche gli agrumi più classici come limoni, aranci, cedri e mandarini, si prestano alla coltivazione in contenitore, anche in ambienti non particolarmente favorevoli dal punto di vista climatico: basta solo scegliere le varietà più adatte.

Nel prossimo articolo vi daremo tutte le informazioni sulla loro coltivazione, dalle esigenze di luce sino alla potatura e moltiplicazione.

QUALCHE NOTIZIA IN PIÙ SUGLI AGRUMI

Gli agrumi, dal latino *acer* = agro, appartengono alla famiglia delle Rutacee e sono piante di origine soprattutto asiatica.

I limoni, gli aranci, i cedri, i mandarini e gli altri agrumi più conosciuti fanno parte del genere Citrus, mentre i kumquat appartengono al genere Fortunella e il ponciro al Poncirus.

Sono arbusti o alberi sempreverdi (con l'eccezione dei ponciri che sono a foglia caduca) le cui dimensioni variano da poco meno di un metro nel chinotto e nel kumquat di Hong Kong sino ai 12-13 metri degli aranci.

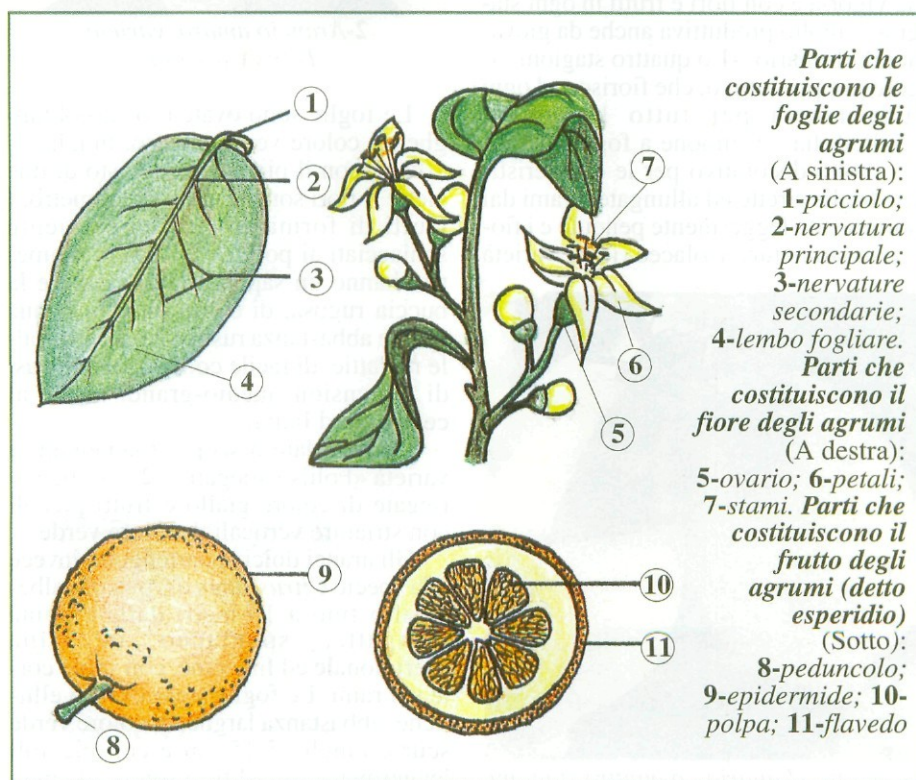
La ***corteccia*** è di solito molto sottile e di colore grigio chiaro o marrone, mentre i rami sono spesso provvisti di spine.

Le ***foglie***, dotate di un picciolo coriaceo, sono alterne e generalmente di forma ellittica più o meno allungata; sono provviste di una nervatura principale e di nervature secondarie più sottili. Il lembo fogliare può avere, secondo le specie e varietà, un colore verde-pallido, verde-scuro oppure rosso-violaceo.

I ***fiori*** sono a cinque petali e con stami pronunciati. Generalmente sono bianchi e molto profumati, spuntano all'ascella delle foglie in un periodo che varia secondo la varietà e sono disposti singolarmente o in piccoli gruppi (racemi). L'impollinazione è entomofila e in parte anemofila, cioè affidata agli insetti ed al vento.

I ***frutti***, provvisti di picciolo e com-

Meravigliosi agrumi coltivati in vaso e collocati in un arioso loggiato di campagna

Parti che costituiscono le foglie degli agrumi (A sinistra): **1**-*picciolo;* **2**-*nervatura principale;* **3**-*nervature secondarie;* **4**-*lembo fogliare.* ***Parti che costituiscono il fiore degli agrumi*** (A destra): **5**-*ovario;* **6**-*petali;* **7**-*stami.* ***Parti che costituiscono il frutto degli agrumi (detto esperidio)*** (Sotto): **8**-*peduncolo;* **9**-*epidermide;* **10**-*polpa;* **11**-*flavedo*

mestibili, sono di forma e dimensioni variabili, chiamati tecnicamente esperidi. L'epidermine esterna è vistosamente colorata (gialla, arancione, rossa ed anche verde) e ricopre un tessuto compatto, detto flavedo, che ospita in grande quantità le ghiandole oleifere responsabili della produzione delle essenze; la polpa è suddivisa in spicchi.

L'***apparato radicale*** è generalmente di tipo fittonante-fascicolato.

La rusticità è bassa e in generale sono richieste temperature invernali non inferiori ai 3-5° C sopra lo zero, ma ci sono tuttavia varietà con una maggiore resistenza al freddo in grado di sopportare gelate di breve durata. Un solo agrume, il ponciro, sopporta bene le temperature sotto gli 0° C. La coltivazione in vaso degli agrumi, che permette di ripararli in adatti locali durante il periodo invernale, rende tuttavia possibile apprezzare queste piante anche nei climi più freddi.

I LIMONI

Appartengono alla specie *Citrus limon* originaria dell'India ed Indocina.

Il limone è un piccolo albero che in piena terra raggiunge i 3-6 metri d'altezza. I rami, spinosi, hanno foglie ovate lunghe 5-10 cm e di colore verde brillante. Ai fiori, con un diametro di 4 cm, seguono dei frutti di forma ovoidale lunghi 7-15 cm, di colore giallo a completa maturazione e di sapore acido.

Fra le varietà consigliabili come ornamentali da vaso si ricorda la «Florentina» o limone toscano, di buona vigoria e con fiori e frutti in ogni stagione, molto produttiva anche da giovane; il «Lunario»-**1** o quattro stagioni vigoroso e produttivo, che fiorisce ad ogni luna nuova per tutto l'anno; il «Salicifolia», il limone a foglia di salice, molto decorativo per le caratteristiche foglie strette ed allungate, i rami dal portamento leggermente pendulo e i fiori con sfumature violacee (le tre varietà sopra citate hanno una media resistenza al freddo, sopportando abbastanza bene anche temperature di 3-5° C). Particolarmente ornamentale anche la varietà «Meyer», comunemente conosciuta come limone di color arancio, che ha foglie verde scuro e frutti arancione, e sviluppo medio. Infine, per le bellissime variegature di colore giallo delle foglie, ricordiamo la varietà «Foliis variegatis», il limone a foglie variegate. Le ultime due varietà manifestano una buona resistenza al freddo, sopportando temperature prossime agli 0° C ed anche brevi gelate.

1-*Limone «Lunario» o quattro stagioni*

GLI ARANCI

Si dividono in aranci amari ed aranci dolci.

Gli aranci amari appartengono alla specie *Citrus aurantium*, originaria della Cina, un albero alto fino a 10 metri e con rami molto spinosi.

2-*Arancio amaro, varietà «Foliis variegatis»*

Le foglie sono ovate o ovato-oblunghe, di colore verde intenso, lunghe 7-10 cm, con il picciolo provvisto di due alette. I fiori sono di 2 cm di diametro. I frutti di forma sferica leggermente schiacciati ai poli, di 5-7 cm di diametro, hanno un sapore molto amaro e la buccia rugosa, di color arancio. È una specie abbastanza rustica e resistente alle malattie, di facile coltivazione in vasi di dimensioni medio-grandi anche al centro-nord Italia.

Da ricordare a scopi ornamentali la varietà «Foliis variegatis»-**2** a foglie variegate di colore giallo e frutti piccoli con striature verticali di colore verde.

Gli aranci dolci appartengono invece alla specie *Citrus sinensis*, piccolo albero alto fino a 10 metri dalla chioma compatta, spontaneo in Cina Meridionale ed Indocina, con spine corte sui rami. Le foglie sono ovali o ellittiche, abbastanza larghe, di colore verde scuro, lunghe 5-15 cm e con piccioli leggermente alati. I fiori sono di 4 cm di diametro e i frutti, di forma sferica, di 6-10 cm di diametro. Hanno sapore agrodolce e buccia più liscia rispetto all'arancio amaro, di color arancio.

Facile da coltivare in vasi di dimensioni medie, l'arancio dolce è una specie meno rustica rispetto all'arancio amaro. Molto interessanti le varietà «Ovale o calabrese», di medie dimensioni e con portamento espanso, rifiorente, con fiori molto profumati sempre singoli e frutti ovali di colore giallo-arancio; «Pernambuco» (una varietà pigmentata, cioè a polpa rossa), di buona vigoria e con grossi frutti rotondi di colore arancio e rosso.

I CEDRI

I cedri appartengono alla specie *Citrus medica* originaria di India e Birmania; si presentano come piccoli alberelli poco vigorosi che raggiungono i 3-5 metri d'altezza con una chioma di forma irregolare.

I rami, dotati di spine, portano foglie ovate di colore verde intenso e lunghe 10-18 cm. I fiori, di 4 cm di diametro, sono sempre molto profumati. I frutti, di forma allungata o cilindrica, sono molto grandi (possono superare i 3 kg di peso e i 30 cm di lunghezza) ed hanno la buccia spessa e generalmente corrugata, di colore giallo a maturazione. I cedri sono piante a crescita lenta, molto sensibili al freddo e quindi poco adatte alle regioni settentrionali (per il freddo perdono facilmente le foglie). Si coltivano in vasi di dimensioni medie.

Fra le varietà più belle ricordiamo la «Maxima»-**3**, detta anche cedro gigante, riconoscibile per la punta delle foglie arrotondata, i fiori bianchi e i frutti dalla forma di un grosso limone di 30 cm di lunghezza e con buccia molto corrugata; «Aurantiata» o cedro della Cina, pianta di piccole dimensioni con fiori violacei e frutti grandi, appuntiti, dalla buccia molto rugosa di colore arancio a maturazione.

3-*Cedro varietà «Maxima»*

I LIMONI CEDRATI

Sono antichi ibridi naturali fra limone e cedro, molto interessanti dal punto di vista ornamentale. Vengono indicati come *Citrus limonimedica* ed hanno caratteristiche intermedie fra le due specie. Sono facili da coltivare in vasi di medie dimensioni.

Fra i più interessanti citiamo il «Rugoso», di medio vigore e dal portamento disordinato, con frutti di media grandezza dalla buccia gialla molto rugosa; il «Bicolore» con rami di forma irregolare, foglie allungate, fiori viola e

4-*Limone cedrato varietà «Pigmentato»*

frutti di una caratteristica colorazione verde e viola anche a completa maturazione; il «Pigmentato»-**4** con foglie appuntite e frutti poco più grandi di un limone, dalla buccia arancione-rossa.

I MANDARINI

Il mandarino comune è un piccolo albero vigoroso dalla forma rotondeggiante, alto 3-5 m, originario della Cina. Il nome della specie è *Citrus reticulata* (sinonimo di *Citrus nobilis* e *Citrus deliciosa*). I rami sono sottili e molto ramificati. Le foglie sono lanceolate, lunghe 3-5 cm, di colore verde scuro. I fiori sono di un cm di diametro. I frutti, di forma globosa molto schiacciata, sono larghi 4-5 cm e di sapore dolce.

La coltivazione in vaso (di medie dimensioni) è facile anche al centro nord perché questa specie resiste abbastanza bene al freddo; le piante però non sono rifiorenti.

Più interessante dal punto di vista ornamentale è il mandarino satsuma, *Citrus unshiu*-**5**, alberello giapponese con la chioma espansa e il portamento dei rami leggermente pendulo. Le foglie sono ellittiche, di colore verde scuro, lunghe 6-8 cm. I fiori sono piccoli. I frutti, arancione, sono di forma sferica e solo leggermente schiacciati ai poli, di sapore dolce. Se lasciati a lungo sulla pianta si gonfiano fino a raggiungere le dimensioni di un'arancia, grazie alla

5-*Mandarino satsuma*

buccia che si stacca dalla polpa. Il mandarino satsuma è adatto alla coltivazione in vaso ed ha una buona resistenza al freddo, ma cresce lentamente.

IL CHINOTTO

La specie, *Citrus myrtifolia*-**6**, è originaria della Cina. È un piccolo cespuglio sempreverde a lenta crescita. Le foglie, verde intenso, sono molto piccole (lunghe 2-3 cm) e coriacee e ricordano quelle del mirto. I fiori, di un centimetro di diametro, sono molto profumati. I frutti, disposti a grappoli, assomigliano a piccoli mandarini larghi 3-4 cm e durano a lungo. Sono di colore arancio e hanno sapore acido ed amaro. La pianta è produttiva e rifiorente.

6-*Chinotto*

Il chinotto è fra gli agrumi più ornamentali, è robusto e si adatta alla coltivazione in piccoli vasi anche al nord.

I KUMQUAT

Esistono diversi kumquat, tutti abbastanza diffusi e molto decorativi.

Il kumquat ovale o mandarino cinese (*Fortunella margarita*) è un arbusto cespuglioso proveniente dalla Cina che raggiunge al massimo i due-tre metri d'altezza. Ha poche spine molto piccole, foglie lanceolate di colore verde scuro lunghe 3 cm e fiori singoli di mezzo cm di diametro. I frutti sono di forma ovale e di color arancione, lunghi 3-4 cm. La loro polpa è acida, ma la buccia è molto aromatica. Il kumquat rotondo-**7** (*Fortunella japonica*), proveniente dal Giappone, ha quasi le stesse caratteristiche di quello ovale, ma i suoi frutti sono leggermente più piccoli e di forma sferica. Il kumquat di Hong Kong, invece, (*Fortunella hindsii*) forma un cespuglio spinoso di forma rotondeggiante ed altezza spesso inferiore al metro. È una specie di origine cinese con foglie ellittiche lunghe 2-3 cm, di colore verde scuro e molto lucide superiormente. I fiori sono singoli. I frutti, sferici, sono di due cm di diametro e di color arancione. Anche questi hanno sapore acido e du-

7-*Kumquat rotondo*

rano a lungo. Tutti i kumquat sono piante robuste e si prestano bene alla coltivazione in piccoli vasi anche al nord. Il kumquat di Hong Kong è particolarmente indicato per ottenere bonsai.

I CALAMONDINI

Sono agrumi ornamentali che in Italia hanno avuto una gran diffusione negli ultimi anni. La specie d'appartenenza è *Citrus madurensis*-**8**, di origine cinese, e non supera i due-tre metri d'altezza. Il portamento, le foglie e i fiori assomigliano a quelli del mandarino, ma il calamondino è molto rifiorente. I frutti sembrano piccoli mandarini di 4 cm di diametro ed hanno la polpa acida. Sono piante molto decorative e robuste, resistono abbastanza bene al freddo ma anche al caldo secco degli appartamenti; perciò in inverno, per periodi di tempo

8-*Calamondino*

limitati, possono essere tenuti in casa come piante d'appartamento. Si coltivano in vasi di piccole dimensioni.

La varietà «Foliis variegatis» ha le stesse caratteristiche della specie tipo, ma ha una spettacolare variegatura di foglie e frutti.

LE LIMETTE

La specie, *Citrus limetta*, è di origine incerta. La pianta, spesso chiamata limetta romana, è un vigoroso alberello alto 3-4 metri a chioma espansa e con foglie ellittiche di 5-6 cm di lunghezza e di colore verde intenso. I fiori, di un centimetro di diametro, danno frutti gialli di forma globosa che assomigliano a piccoli limoni schiacciati ai poli con polpa di sapore dolce.

9-*Limetta varietà «Pursha»*

La varietà più interessante dal punto di vista ornamentale, di recente introduzione sul mercato italiano, è la varietà «Pursha»-**9**, chiamata anche limone dolce, molto rifiorente, i cui frutti assomigliano a mandarini di colore giallo che talvolta hanno un piccolo corno in punta. Il loro sapore è agrodolce. Le limette crescono in vasi di medie dimensioni senza particolari problemi.

IL PONCIRO

Il ponciro-**10**, o arancio trifogliato, (*Poncirus trifoliata*) è l'unico agrume a foglia caduca e l'unico che resiste anche al gelo intenso e persistente. È una specie originaria della Cina settentrionale. Si presenta come un grande arbusto molto ramificato, alto fino a quattro metri, ricoperto di robuste spine lunghe 3-4 cm e con foglie rade. Ogni foglia è composta da tre foglioline lunghe 2-3 cm l'una. I fiori sono piccoli. I frutti sono sferici e di colore giallo, di quattro-cinque cm di diametro, con la buccia che sembra vellutata ed è di odore talmente intenso da risultare disgustoso. Il loro sapore è sgradevole. Il ponciro è molto ornamentale in autunno, quando maturano i frutti, e si adatta molto bene a diverse situazioni di coltivazione, ma presenta il grosso inconveniente delle

10-*Ponciro o arancio trifogliato*

pericolose spine (infatti è una pianta spesso utilizzata per realizzare siepi invalicabili). La varietà «Monstruosa» ha dimensioni leggermente più piccole, rami contorti e spine ricurve.

IL POMPELMO

Il suo nome scientifico è *Citrus paradisi*-**11** e proviene dalle Antille. È un albero vigoroso che può raggiungere l'altezza di 12 metri. I suoi rami sono dotati di spine. Le foglie sono ovali, di colore verde scuro, lunghe 10 cm e col picciolo leggermente alato. I fiori sono di 4 cm di diametro, riuniti in racemi. I frutti sono tondeggianti, leggermente schiacciati ai poli, di 10-12 cm di diametro. La buccia è gialla e la polpa ha sapore amarognolo.

11-*Pompelmo*

Il pompelmo si coltiva facilmente in vasi di medie dimensioni (cm 40-50 di diametro).

IL PUMMELO

È una specie d'origine cinese (*Citrus maxima*-**12**) che spesso viene confusa col pompelmo. È un alberello di 3-4 metri molto vigoroso e spinoso, con grandi foglie ellittiche di colore verde intenso, lunghe 10-12 cm, con picciolo alato. I fiori sono di 3-4 cm di diametro. I frutti sono a forma di pera, molto grossi (anche di 18 cm di diametro) e di colore giallo in piena maturazione. Questo agrume si distingue facilmente dal pompelmo perché i suoi giovani germogli sono pubescenti, cioè ricoperti da una sottile peluria. È assai resistente alle malattie e molto ornamentale per i grandi frutti a forma di pera.

12-*Pummelo*

Gaetano Zoccali

Piante di agrumi ornamentali coltivati in vaso sono reperibili nei più forniti garden center e presso:
– Azienda Agricola Oscar Tintori - Via Tiro a Segno, 55 - 51012 Castellare di Pescia (Pistoia) - Tel. 0572 429191 - Fax 0572 429605 (vende anche per corrispondenza). **Sconto «Carta Verde»: 5% fino al 31/12/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso). Per ricevere gratuitamente a casa il catalogo illustrato mettetevi in contatto direttamente con l'azienda, citando Vita in Campagna, ai numeri di telefono e fax sopra riportati;
– Azienda Agricola Vivai F.lli Margheriti - Località Monte S. Paolo, 50 - 53043 Chiusi (Siena) - Tel. 0578 227686 - Fax 0578 21411 (vende anche per corrispondenza). **Sconto «Carta Verde»: 8% fino al 31/12/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso);
– Salvatore Isgrò - Via Sotto Chiesa, 47 - 98050 Vigliatore (Messina) - Tel. e fax 090 9740661 (non vende per corrispondenza). **Sconto «Carta Verde»: 12% fino al 31/12/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso);
– Vivai Tor San Lorenzo di Margheriti Mario & C. - Via Campo di Carne, 51 - Tor San Lorenzo - 00040 Ardea (Roma) - Tel. 06 91019005 - Fax 06 91011602 (non vende per corrispondenza). **Sconto «Carta Verde»: 20% fino al 31/12/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso).

Puntate pubblicate.
- Gli agrumi: specie e varietà ideali per la coltivazione in vaso (n. 11/2002).

Prossimamente.
- Cure colturali per gli agrumi ornamentali coltivati in vaso.

Si ringrazia per le foto e la consulenza l'Azienda Agricola Oscar Tintori, specializzata in agrumi ornamentali. Nell'azienda è raccolta una ricca collezione di agrumi ornamentali e vi sono coltivate, in gran numero, vecchie e nuove varietà di agrumi in vaso.

CONTROLLO INDIRIZZI AL 9-10-2002

Risposte ai lettori

IL TRAPIANTO E IL RINGIOVANIMENTO DEL CALICANTO D'INVERNO

Nel mio giardino ho un cespuglio di Calycanthus praecox o calicanto d'inverno, a fioritura invernale. Poiché si è molto sviluppato e si trova in un'aiola angusta, desidererei avere consigli per trapiantarlo.

Enrico Barisone
Montecastello (Alessandria)

Anche se si tratta di un cespuglio già cresciuto e ben sviluppato, il calicanto d'inverno (*Calycanthus praecox*) si può trapiantare purché si riesca ad estrarlo dal terreno con una buona zolla di terra. L'operazione va eseguita in ottobre-novembre oppure in febbraio-marzo.

Il calicanto fiorisce in pieno inverno

Prima del trapianto è opportuno ridurre la vegetazione eliminando fino alla base i rami più vecchi e accorciando a mezza altezza i rimanenti.

Se invece non è possibile trapiantare la pianta perché è vecchia e ha un apparato radicale troppo consistente, si può lasciarla dov'è cercando però di contenerne lo sviluppo con una drastica potatura che consiste nel tagliare fino alla base i rami più vecchi e nel ridurre la chioma che tende generalmente ad allargarsi troppo. Allo scopo si asportano completamente i polloni più esterni.

Il calicanto è una specie molto pollonifera che tende ad infittirsi eccessivamente e quindi è consigliabile comunque una potatura annuale con lo scopo appunto di eliminare i polloni in eccesso, soprattutto quelli esterni, conservandone solo alcuni che col tempo sostituiranno la vecchia vegetazione così da ringiovanire la pianta. (*Luciano Cretti*)

LA MOLTIPLICAZIONE DELL'ANANAS E DELLA NOCE DI COCCO

Vorrei sapere se e come si possono produrre delle piante di ananas o di noce di cocco partendo dai frutti.

Giovanni Pizzolato
Montebelluna (Treviso)

L'***ananas*** o ananasso (*Ananas comosus*) è una bella pianta d'appartamento, facile da coltivare: basta tenerla in una zona ben illuminata, lontano dalle correnti d'aria, alla temperatura di 18-21° C. Per ottenere da soli una pianta occorre acquistare un frutto di ananas, e quindi procedere alle seguenti operazioni (i numeri si riferiscono al disegno qui sotto):

1) tagliate il frutto 4 o 5 cm sotto il ciuffo; eliminate la polpa e lasciate seccare per almeno due giorni la porzione superiore con le foglie;
2) disponetela in una bacinella con tre dita di acqua in un locale tiepido della casa;
3) attendete la formazione delle radici;
4) una volta formatosi un insieme di radichette, interrate la nuova pianta in un vaso del diametro di 10-12 cm con del buon terriccio costituito da sabbia e torba; innaffiate e concimate regolarmente (ogni 15 giorni) con un concime liquido per piante verdi (ad esempio Compo).

La ***palma da cocco*** (*Cocos nucifera*) è una palma a sviluppo lento che, nei primi anni, presenta lunghe fronde esili e slanciate, per cui è utilizzata come pianta verde d'appartamento (solo quando è adulta compare il fusto). Il suo seme è fra i più grossi che si conoscano ed è rappresentato dalla noce di cocco propriamente detta. Nei nostri mercati (quelli delle regioni temperate) generalmente acquistiamo solo il seme della palma da cocco, con l'aderente strato interno legnoso del frutto (endocarpo), appunto la «noce di cocco».

L'intero frutto non è una noce, bensì una drupa atipica, in quanto il mesocarpo è fibroso anziché carnoso (esternamente vi è l'epicarpo: liscio e sottile).

In natura la germinazione avviene dopo che il frutto è rimasto nel terreno per settimane. Quando l'aria umida riesce a penetrare ed a risvegliare il seme dormiente, allora le radici bianche si sviluppano dal lato del frutto rivolto verso il peduncolo.

La prima radice emerge da uno dei tre pori di germinazione (che sono i punti dove l'endocarpo è sottile), portando con sé una gemma, avvolta dalla prima foglia verde; essa si fa strada attraverso il mesocarpo fibroso del frutto, che si divarica, e da qui avviene la crescita iniziale dei germogli e delle radici.

*Moltiplicazione della **palma da cocco** (vedi testo)*

La moltiplicazione in casa è molto difficile ed è meglio lasciare questa operazione a dei professionisti. In ogni caso, per moltiplicare questa pianta, in febbraio-marzo, si usa il frutto (indicato con la lettera **A** nel disegno qui in alto) che si deve seminare intero ed ancora pieno di latte, sotterrandolo in posizione orizzontale a circa metà della sua altezza. Il terreno deve essere molto sabbioso e mantenuto costantemente umido. La germinazione avviene da uno a due mesi dopo la semina. La temperatura deve essere sui 24-27° C. Quando la pianta ha raggiunto l'età di circa 6 mesi (con le prime due o tre foglie), va trasferita in vivaio, in posizione ben illuminata, dove viene lasciata crescere fino alla primavera successiva. Il vaso deve essere appena più grande della noce perché la pianta vegeta meglio in poco terreno (torba e sabbia in parti uguali). (*Maria Grazia Bellardi*)

*Ecco come si esegue la moltiplicazione dell'**ananas** (vedi testo)*

Carosello e tortarello, i «meloni» che si mangiano immaturi

Carosello e tortarello appartengono al genere *Cucumis*, lo stesso del conosciutissimo melone, ma al contrario di questo si consumano immaturi (come avviene, per esempio, con il cetriolo). Si tratta di ortaggi poco noti, almeno nel nord del nostro Paese, che però è possibile coltivare senza troppa fatica. Potete procurarvi in questi mesi di fine anno i semi da porre a dimora nella prossima primavera

Nel panorama delle colture ortive sta assumendo un crescente interesse la coltivazione del carosello *(Cucumis melo* sottospecie *melo)*, un melone probabilmente originato nell'antichità da piante di melone coltivate per utilizzarne i frutti immaturi, che allora come oggi venivano consumati – come quelli del cetriolo – crudi in insalata.

Presente da lunghissimo tempo in Egitto e Turchia, in Italia questo melone è coltivato in tutte le regioni meridionali con la presenza di molti tipi locali che prendono il nome dalla forma del frutto, dal colore della buccia e dalle zone tipiche di coltivazione (per esempio, tipo Leccese-**a**, Liscio di Manduria-**b**). Anche il nome comune di carosello può variare da regione a regione: in Sicilia, per esempio, è conosciuto pure come cucummaro o melonceddo.

Altro melone di cui si mangiano i frutti immaturi è il *Cucumis flexuosus*, quello che comunemente viene chiamato anche tortarello o melone serpente (per esempio il tipo Abruzzese-**c**). I suoi frutti, lunghi anche 120 centimetri con un diametro massimo di 10 centimetri, presentano la superficie ricoperta di peli e più o meno profondamente solcata.

La facilità di incrocio di queste specie ha reso possibile una variabilità di forme accentuata. Infatti, si riscontrano tipi con steli lunghi anche oltre 3 metri, altri con steli di 50-80 cm (con un portamento cespuglioso).

Anche i frutti assumono diverse forme e colori: da quella cilindrica a quella sferica e colore dal verde chiaro al verde scuro, con presenza o assenza di peli. Il loro peso può variare da 50 grammi a 1,5 kg.

La vegetazione dei Cucumis qui illustrati può essere rampicante (tipi con portamento cespuglioso) o prostrata (tipi che presentano steli lunghi anche oltre tre metri) come nella foto

COME SI PRESENTANO LE PIANTE

Sia il carosello che il tortarello sono piante annuali appartenenti alla famiglia delle Cucurbitacee.

Le ***radici*** sono fibrose, molto robuste; possono superare i due metri di profondità ed estendersi lateralmente per un raggio superiore ai tre metri.

Il ***fusto*** è angoloso, quadrangolare, ricco di peluria, presenta cirri (organi filamentosi che si attorcigliano ad altri corpi favorendo il portamento rampicante) e ramificazioni che, in alcuni tipi, possono essere lunghe anche oltre i tre metri.

Le ***foglie*** sono alternate, lunghe 5-20 cm e larghe 10-30 cm. Il picciolo è lungo quasi quanto la lamina fogliare.

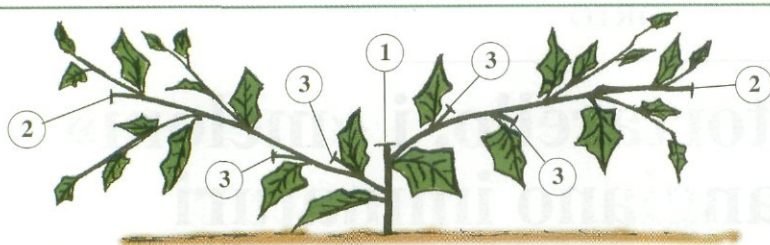
I ***fiori***, portati all'ascella delle foglie, presentano una corolla gialla costituita da cinque petali; quelli maschili, che compaiono prima di quelli femminili, sono riuniti in infiorescenze e portati da peduncoli corti e muniti di peluria. Ogni pianta può portare 25-70 fiori femminili, ma solo il 10 per cento circa diventa frutto. L'apertura dei fiori maschili dura un giorno, quella dei fiori femminili 3-4 giorni. L'impollinazione è entomofila (dovuta agli insetti).

Il ***frutto***, una bacca unita al fusto tramite un peduncolo, ha la polpa interna di colore variabile (bianco crema, verde, più roseo al centro) anche a seconda del grado di maturazione.

A maturità avanzata diventa bianca, insipida e con acidità superiore a quella dei meloni. La porzione centrale del frutto è costituita da tessuto placentare (in cui sono inseriti i semi) che riempie, quando il frutto è giovane, tutta la cavità ovarica. Man mano che il frutto si accresce, nella cavità aumenta lo spazio libero, il tessuto diventa più flaccido e, infine, quando è ultramaturo, il tessuto si disfa completamente e diventa acquoso, tanto che i semi restano liberi nel liquido (si possono avere fino a 1.000 semi per frutto, ma la media è di circa 700).

DALLA SEMINA AL DIRADAMENTO

Semina. La temperatura minima di germinazione è intorno ai 14° C, ma solo a 20° C il processo germinativo si esplica in maniera eccellente. Per questo motivo la semina si effettua quando nel terreno (nelle ore notturne) vi sono temperature superiori almeno ai 16° C (meglio se 18° C) e 23° C durante le ore diurne, cioè normalmente nella seconda decade di marzo nelle zone costiere, a primavera inoltrata nelle zone della riviera ligure, e dopo la

*Frutti di carosello (**a**-tipo Leccese, **b**-Liscio di Manduria) e di tortarello (**c**-tipo Abruzzese chiaro)*

Pianta di carosello (o tortarello) sulla quale sono stati eseguiti interventi di potatura verde: **1**-*stelo principale potato dopo la seconda foglia,* **2**-*stelo laterale potato dopo la quinta foglia,* **3**-*i primi due steli vengono eliminati*

prima decade di maggio nell'entroterra, eventualmente utilizzando piccoli tunnel o una copertura in tessuto non tessuto. Tradizionalmente la semina ([1]) si effettua a postarelle, eseguendo con la zappa buche (la profondità di semina è di circa 5-6 cm) in cui si versa un po' d'acqua (per inumidire il terreno) prima di riporre 7-8 semi che vengono successivamente ricoperti con uno strato di terra spesso circa 3 cm, che viene poi pressato per farlo bene aderire agli stessi semi. L'impiego di un numero elevato di semi è dovuto al fatto che occorre favorirne l'emergenza (la forza esercitata da più piantine vince meglio la resistenza della crosta superficiale che si viene a formare in seguito a eventuali piogge nei suoli argillosi o tendenzialmente argillosi tipici dell'Italia meridionale).

Diradamento. Inevitabilmente si dovrà eseguire poi il diradamento delle piantine. Occorre in proposito tenere conto del fatto che i loro apparati radicali saranno intrecciati e che nell'eseguire questa operazione si deve cercare di evitare il sollevamento della parte di suolo interessata dagli apparati radicali delle piante che rimangono.

LE DISTANZE DI IMPIANTO

Per i tipi a portamento cespuglioso si può giungere ad avere 4 piante per metro quadrato, adottando una distanza di 60-100 cm tra le file e di 40-70 cm sulla fila.

Per gli altri tipi, con piante di dimensioni maggiori, si adottano distanze tra le file variabili dai 2 ai 3 metri.

LE CONCIMAZIONI

Per quanto riguarda la concimazione, tradizionalmente si utilizza una miscela di concimi semplici. Da questa se ne preleva un pugno che viene immesso nelle buchette prima della semina. Ma in realtà è preferibile, sempre prima della semina, distribuire sul terreno in maniera uniforme e superficialmente questa miscela e poi interrarla. In tal modo il concime non rimane localizzato nella sola buchetta e le piante se lo troveranno a disposizione più a lungo. Solitamente la miscela distribuita per metro quadrato di superficie è la seguente: 5 grammi di solfato ammonico-20 (di tipo bianco o giallino); 15 grammi di perfosfato semplice-19; 1,5 grammi di solfato di potassio-50 (un sale molto solubile in acqua).

LE CURE DI COLTIVAZIONE

Sarchiature. Dopo il diradamento, o dopo il trapianto, a cadenza settimanale, è utile la sarchiatura per rompere l'eventuale crosta superficiale. La coltivazione si avvale delle sarchiature soprattutto se condotta in seccagno. Infatti, grazie all'apparato radicale ampio e profondo, si possono coltivare queste piante in asciutto, intervenendo, magari con un paio di irrigazioni, prima dell'ingrossamento dei frutti.

Irrigazione. L'irrigazione può essere vantaggiosamente eseguita tramite infiltrazione da solchi (è bene evitare il metodo per aspersione o a pioggia, perché mantenendo umida la superficie del terreno e le piante favorisce l'insorgenza di marciumi nei frutti).

Potatura verde. La tradizione prevede, quando la piantina ha 3-4 foglie vere, il taglio (cimatura) dello stelo principale, che va eseguito al di sopra della seconda foglia. La cimatura provoca l'emissione anticipata degli steli laterali; di questi se ne elimina la gran parte, lasciandone al massimo due e cimandoli a 5-8 foglie per stelo (per il dettaglio si rimanda al disegno di questa pagina).

Lotta a malattie e parassiti. Queste specie soffrono soprattutto l'attacco di malattie fungine (oidio, tracheofusariosi) e di afidi e richiedono gli stessi trattamenti riservati alle altre specie della famiglia (zucchino, zucca, cetriolo, ecc.) per i quali vi invitiamo a consultare i fascicoli bimestrali de «i Lavori» del mese - rubrica Orto.

LA RACCOLTA

La raccolta comincia 60-90 giorni dopo la semina ed è scalare così come la fioritura. Quindi si è costretti ad eseguire diversi passaggi. Di solito si opera la raccolta ogni 2-3 giorni, di prima mattina, tagliando con l'unghia il peduncolo e si pongono i frutti in una cesta.

I frutti possono essere consumati crudi in insalata, conditi secondo il proprio gusto o solo con sale, oppure con la pasta al pomodoro (non è necessario eliminare la buccia).

Loredana Trapani

([1]) Si può, naturalmente, anche ricorrere al trapianto, utilizzando piantine con pane di terra ottenute in serra a fine inverno-inizio primavera a seconda della zona di coltivazione. Con il trapianto il periodo di raccolta può essere anticipato di 10-15 giorni rispetto alla semina diretta.

Sementi delle specie citate sono reperibili presso:
– *F.lli Ingegnoli* - Via O. Salomone, 65 - 20138 Milano - Tel. 02 58013113 - Fax 02 58012362 (vende anche per corrispondenza). **Sconto «Carta Verde»: 10% fino al 31/12/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso);
– *Galassi Sementi* - Via I Maggio, 3 - 47035 Gambettola (Forlì Cesena) - Te. 0547 52135 - Fax 0547 59159 (segnala i rivenditori);
– *Larosa Emanuele* - Via Togliatti Palmiro, 58/60 - 70031 Andria (Bari) - Tel. 0883 543062 - Fax 0883 563072 (segnala i rivenditori);
– *Semi al Portico piante, fiori e semi* - Antico Palazzo Gondi - Piazza S. Firenze, 1 - 50122 Firenze - Tel. e fax 055 213716 (vende anche per corrispondenza). **Sconto «Carta Verde»: 20% fino al 31/12/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso).

Ciclo di coltivazione di carosello e tortarello

Operazione	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Semina			—	—	—	—						
Diradamento				—	—	—	—					
Trapianto				—	—	—	—					
Raccolta					—	—	—	—	—	—		

Le epoche indicate hanno validità generale per il nord, il centro e il sud d'Italia con tendenza all'anticipo man mano che dal nord si scende al sud del Paese

CONTROLLO INDIRIZZI AL 9-10-2002

Come prevenire gli attacchi di malattie e parassiti delle piante orticole

Soprattutto negli orti familiari, la cui produzione è destinata alla mensa di casa, è sentita l'esigenza di non ricorrere agli antiparassitari. Con certe attenzioni e con alcune tecniche colturali è possibile evitare o ridurre quasi del tutto gli interventi di difesa chimica. In questo primo articolo vi forniamo alcuni consigli su: collocazione dell'orto, lavorazioni, rotazioni, concimazioni e irrigazioni

Produrre ortaggi senza eseguire trattamenti antiparassitari – o effettuandone il minimo indispensabile – è l'obiettivo che si pone chi vuole raccogliere un prodotto del tutto o quasi esente da residui di natura chimica. Tuttavia è opportuno sottolineare che per raggiungere o avvicinare questo obiettivo e ottenere, nello stesso tempo, una produzione accettabile è necessario apprendere le tecniche di coltivazione dei vari ortaggi e saperle adattare al proprio ambiente, oltre ad adottare tutta una serie di accorgimenti e precauzioni, come messo in luce nei capitoletti seguenti (e nella seconda parte dell'articolo che riporteremo sul prossimo numero di dicembre).

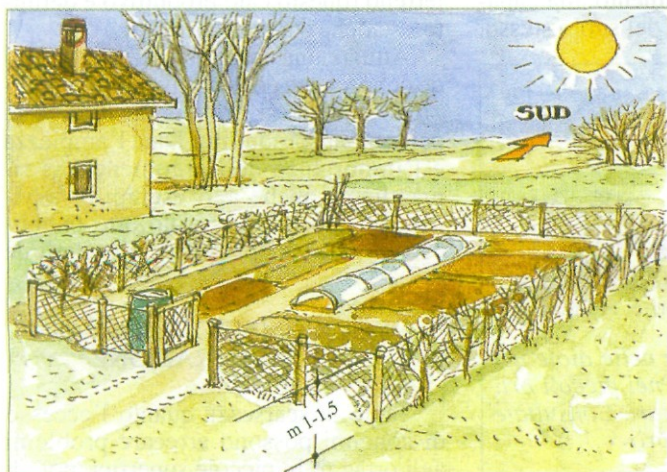
L'ORTO: SEMPRE IN PIENO SOLE

Per quanto riguarda l'esposizione, l'orto deve essere sempre in pieno sole (le aiole vanno disposte con orientamento nord-sud), quindi non rivolto a nord, e sufficientemente lontano da costruzioni e alberi che possono determinare ombra; in questo modo si evita che le piante crescano deboli (filate) e perciò più soggette all'attacco di malattie. Pure i tunnel devono essere sempre collocati in pieno sole. È importante scegliere posizioni completamente soleggiate anche per evitare un elevato accumulo di nitrati, specialmente negli ortaggi di cui si consumano le foglie (spinaci, cicorie, lattughe, ecc.).

Circondare l'orto, anche in parte, con una siepe di limitata altezza (metri 1-1,5) può essere utile specialmente in zone ventose come frangivento. Inoltre la siepe crea un ambiente naturale in grado di accogliere animali (insetti, uccelli, ecc.) che possono nutrirsi dei parassiti dell'orto. La siepe va collocata a debita distanza dalle aiole (regolatevi in base all'altezza raggiunta dalla siepe) per evitare che le colture vengano ombreggiate e che le sue radici entrino in competizione con quelle degli ortaggi. È necessario tenere però presente che nelle siepi possono, di frequente, trovare riparo lumache e limacce che sono in grado di arrecare danni a diversi ortaggi.

Pomodori screpolati a seguito di forti piogge e più soggetti ad attacchi di malattie. Ma in un piccolo orto è di importanza secondaria raccogliere prodotti non perfetti

Questo orto presenta, sullo sfondo, una zona d'ombra creata da un alto edificio; in quel punto le piante possono crescere deboli (filate) e perciò più soggette all'attacco di malattie

⚠ Riguardo alla possibilità di coltivazione degli ortaggi tra filari di piante da frutto, comprese le viti, ciò è sempre da evitare non solo per l'ombreggiamento a cui andrebbero soggetti gli ortaggi stessi (oltre alla competizione per elementi nutritivi, acqua, aria), ma anche perché, per ottenere la maggior parte delle produzioni frutticole, è necessario e spesso indispensabile eseguire interventi antiparassitari. Questi interventi sovente si effettuano con prodotti non registrati per le colture da orto, con il rischio di distribuirli vicino o

A sinistra: *piccolo orto attorno al quale è stata prevista la crescita di una siepe di limitata altezza che può essere utile in zone ventose come frangivento, oltre a creare un ambiente naturale in grado di accogliere animali (insetti, uccelli, ecc.) che possono nutrirsi di molti parassiti degli ortaggi.* A destra: *siepe di eucalipto a riparo di un orto di medio-grandi dimensioni*

durante la raccolta degli ortaggi, data la differente lunghezza dei cicli di coltivazione che hanno le piante orticole rispetto a quelle frutticole. Inoltre difficilmente verrebbe rispettato il prescritto numero di giorni che va dall'utimo trattamento alla raccolta (tempo o intervallo di sicurezza), numero di giorni che varia in rapporto alla sostanza impiegata e alla coltura che viene trattata.

Anche coprire momentaneamente le piante da orto con un telo di materiale plastico quando si effettuano gli interventi antiparassitari sugli alberi da frutto non dà risultati apprezzabili, perché piogge e rugiade trasportano sugli ortaggi i residui dei trattamenti effettuati sulle piante da frutto.

Solo specie di limitato sviluppo e che, in genere, non abbisognano di interventi contro i parassiti – come lamponi, more, ribes, uva spina – possono essere collocate ai bordi dell'orto, alla distanza di almeno un metro dalle aiole.

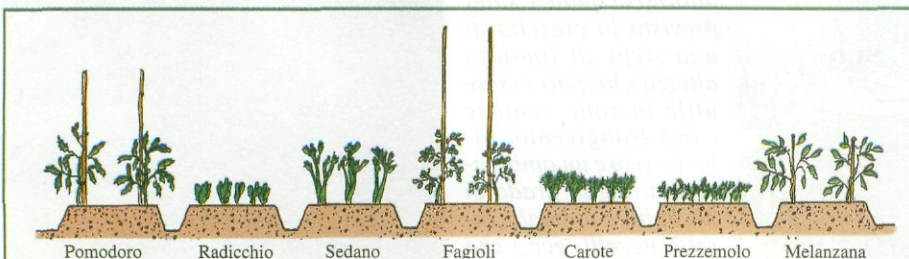
Un momento della sistemazione del terreno in aiole sopraelevate (dette porche, prose, prosone, colmini, magoli). Si nota, al centro delle piccole porche, il solco in cui verrà collocata la manichetta per l'irrigazione

IL TERRENO VA LAVORATO E SE NECESSARIO MIGLIORATO

Le cure per sistemare, lavorare gli strati profondi e rifinire quelli superficiali – assieme ad una corretta concimazione – devono essere le più attente possibili perché nel terreno si sviluppano le radici delle piante e una loro crescita armonica determina lo sviluppo di coltivazioni in grado di meglio opporsi all'attacco di malattie e parassiti.

Ricordate che i terreni in cui sono coltivati gli ortaggi per il consumo familiare sono della più diversa natura e in alcuni tipi di suolo certe colture potrebbero non riuscire al meglio.

Sovente poi i nuovi orti vengono collocati in terreni non coltivati da tempo o vicino a case di recente costruzione che presentano suoli quanto mai ingrati, che in genere sono stati molto calpestati e nei quali vi è la presenza di residui delle costruzioni. In questi casi non bisogna illudersi di ottenere in breve tempo risultati apprezzabili ed è necessario iniziare lavorando con cura il terreno (anche con la vangatura in doppio strato, cioè togliendo il primo strato di suolo per uno spessore di circa 25 cm, vangando la parte sottostante e quindi riportando nell'aiola il terreno più superficiale), asportando i residui e interrando letame maturo oppure compost maturo o, in mancanza di questi, letame essiccato o prodotti organici simili che si trovano in commercio.

Il ***momento più adatto per le lavorazioni di fondo*** corrisponde, in genere, al periodo che va dalla fine dell'estate all'inizio dell'inverno, specialmente nel caso di suoli pesanti e tendenti al compatto, in modo che le piogge, il gelo e il disgelo possano compiere la loro azione miglioratrice sulla struttura del suolo. Di qualsiasi tipo di terreno si disponga, è necessario eseguire i lavori di fondo quando il suolo è «in tempera»: nei suoli in tempera l'umidità non è né troppo elevata (cioè non si impastano) né troppo bassa (e quindi non diventano polvere). Lo stato di tempera varia da terreno a terreno ed è stato valutato che possa corrispondere al contenuto in acqua del 40-50%, facendo riferimento alla capacità di trattenere acqua del suolo stesso.

La rotazione delle colture (cambiando la posizione delle stesse nelle aiole nel corso degli anni) è una tecnica fondamentale da seguire anche nei piccoli orti per eliminare o ridurre il pericolo di malattie e attacchi parassitari. Consultate gli esempi di avvicendamento pubblicati nei supplementi «i Lavori»

Sarebbe poi opportuno ***misurare la reazione del terreno (pH)*** e intervenire eventualmente con prodotti correttivi (per esempio calce in suoli acidi, zolfo in quelli calcarei) per portarla a valori più vicini alle necessità delle piante orticole (cioè in linea di massima da 6 a 7, da poco acida a neutra). Questi apporti vanno ripetuti negli anni perché si riscontri un minimo di efficacia. Già l'uso continuativo di letame maturo o di compost contribuisce a equilibrare la reazione del terreno. Va ricordato che sono, di solito, i terreni calcarei quelli in cui è più difficile modificare la reazione.

Determinante poi per tutti gli ortaggi è l'***eliminazione di possibili ristagni di acqua nel suolo***, dato che sono una delle cause fondamentali di sofferenza delle piante (stentata crescita, ingiallimento), di scarsa produttività, di debolezza nei confronti delle malattie. È quindi necessario assicurarsi che non vi siano strati di terreno compatti sotto la superficie coltivata. Per questo sarebbe consigliabile, se si presentassero problemi del genere, eseguire almeno una volta una doppia vangatura (cioè la vangatura in doppio strato - illustrata a pag. 24 in questo stesso numero), oppure un'estirpatura profonda. Bisogna poi spianare accuratamente il terreno e formare aiole che dovranno essere più elevate nei terreni pesanti e nelle coltivazioni autunno-invernali (10-20 centimetri sul livello del terreno). Molto adatta nei suoli pesanti è la sistemazione delle aiole a forma di arco (dette porche, prose, prosone, colmini, magoli).

È IMPORTANTE LA ROTAZIONE DELLE COLTURE

La rotazione delle colture è una tecnica fondamentale da seguire anche nei piccoli orti per eliminare o ridurre il pericolo di malattie e attacchi parassitari, nonché per contrastare la diminuzione della produzione che si ha quando si ripete la stessa coltura – o una coltura con esigenze molto vicine – nel medesimo terreno (questo calo produttivo è definito «stanchezza del terreno»).

Attuare una corretta rotazione richiede conoscenza delle coltivazioni e attenzione quando si progettano le attività per l'annata produttiva. Data l'ampiezza e l'importanza dell'argomento, vi rimandiamo anche agli esempi di avvicendamento in un piccolo orto pubblicati in tutti i supplementi bimestrali de «i Lavori».

LA CONCIMAZIONE VA DATA CON MODERAZIONE

Tanto la scarsezza quanto l'eccesso di concimi possono arrecare problemi agli ortaggi. In piccole superfici, poi, di

solito si tende ad abbondare con la concimazione e questo spesso provoca eccessivo rigoglio vegetativo con il pericolo che le piante possano essere facilmente attaccate soprattutto da malattie causate da funghi microscopici.

Si devono pertanto evitare abbondanti somministrazioni di concimi sia organici che minerali e specialmente di quelli a base di azoto che è opportuno distribuire con gradualità (la maggior parte con la coltura già in atto cioè in copertura) in rapporto alle esigenze delle coltivazioni. Per tutte le piante orticole non è da consigliare l'uso di concimi con elevate quantità (titolo) di azoto (come ad esempio l'urea) perchè è molto facile eccedere negli apporti. Troppo azoto, oltre a favorire gli attacchi di malattie, può provocare alterazioni nelle piante (eccessiva vegetazione, fiori che non producono frutti, spaccature nei frutti). Per potersi orientare in modo più adeguato sulla concimazione dei singoli ortaggi è opportuno attenersi a quanto indicato nella spiegazione della tecnica colturale delle diverse piante da orto che vengono via via trattate su Vita in Campagna.

A

B

È opportuno distribuire **(A)** *i concimi a base di azoto con gradualità (la maggior parte nella coltura già in atto cioè in copertura) ricoprendoli con una leggera sarchiatura* **(B)**

I concimi organici (letame, compost) devono risultare perfettamente decomposti, cioè maturi, non solo per evitare squilibri chimico-fisici nel terreno, con conseguenti scompensi nell'attività degli organismi che vivono nel suolo, ma anche perchè non portino direttamente malattie, parassiti (o loro parti riproduttive) e semi di piante infestanti.

Ricordate che la concimazione organica, moderata e continuativa, è un altro aspetto su cui puntare per prevenire malattie e parassiti, perchè in un suolo dove vi è un'elevata attività dei microrganismi le piante affrontano in maniera più adeguata i problemi di ordine sanitario. Nei suoli concimati con sostanza organica è poi difficile che si verifichino alterazioni causate da insufficienze di microelementi (o elementi micronutritivi: ferro, molibdeno, zinco, manganese, rame, boro, cloro, detti pure elementi oligodinamici).

A fianco: *la concimazione organica richiede l'impiego di prodotto maturo, cioè correttamente trasformato e ben decomposto.* Nella foto: *compost molto maturo prima della vagliatura (separazione delle parti più grossolane che vengono rimesse nel cumulo o nella compostiera)*

CON L'IRRIGAZIONE È MEGLIO NON BAGNARE LA PARTE AEREA DELLE PIANTE

Per impedire che gli ortaggi vengano aggrediti in modo massiccio da malattie, causate in particolare da funghi microscopici, è necessario adottare, in prevalenza, un sistema irriguo che non bagni foglie, fusti, fiori e frutti (cioè la parte aerea delle piante). Infatti la maggior parte dei funghi che attacca i vegetali necessita, per svilupparsi, di un'umidità in genere da medio-elevata a elevata. A questo riguardo, ognuno avrà costatato di persona che in primavere-estati e autunni con frequenti piogge le diverse piante orticole si ammalano con maggiore facilità rispetto a periodi più asciutti o con limitate precipitazioni.

Pertanto nell'orto sarebbe opportuno adottare sistemi di irrigazione per infiltrazione laterale dentro solchi oppure a mezzo di manichette plastiche (poste a livello del terreno o sotto la pacciamatura). Usando quesi sistemi infatti l'acqua non bagna la parte aerea delle piante.

Se proprio non si può fare a meno di irrigare per aspersione (a pioggia) è più indicato, in linea di massima, intervenire al mattino presto perché poi il sole asciuga più in fretta la vegetazione (anche se rimane la possibilità che si producano su foglie, frutti ed altre parti, delle scottature).

Giuseppe Cipriani

Nell'orto è opportuno adottare manichette plastiche forate (sopra a sinistra) *o essudanti, cioè che lasciano trasudare l'acqua* (sopra a destra) *poste a livello del terreno o sotto la pacciamatura o sistemi di irrigazione per infiltrazione laterale dentro a solchi* (qui a fianco)

Per approfondire l'argomento vi consigliamo la lettura dei seguenti articoli apparsi sulle pagine di Vita in Campagna:
- Consigli per iniziare col piede giusto la coltivazione dell'orto, n. 12/2000;
- La coltivazione dell'orto: la valutazione del terreno e la scelta degli ortaggi, n. 1/2001.

Puntate pubblicate.
- Come prevenire gli attacchi di malattie e parassiti delle piante orticole (n. 11/2002).

Prossimamente.
- Altre modalità di prevenzione (asportazione dei residui di coltivazione, utilizzo di varietà resistenti, ecc.).

Risposte ai lettori

PEPERONI COLPITI DA FITOFTORA

Da due anni ho dei problemi con i peperoni: le foglie si afflosciano, e anche i frutti si afflosciano e poi si guastano; il fusto e le radici si gonfiano e diventano porosi. Il mio orto è di 120 m² con 14 aiole, ma nonostante cambi aiola ho sempre lo stesso problema. Le stesse piantine le pianto anche nell'orto di mia madre con ottimi risultati.

Cosa succede nel mio orto?

Renato Brioschi
Usmate Velate (Milano)

Le piante di peperone sono state quasi certamente interessate da un attacco di fitoftora o cancrena pedale, imputabile al microrganismo fungino *Phytophthora capsici*. Si tratta della più temibile malattia che colpisce il peperone in quanto può causare la moria di un notevole numero di piante o dell'intera coltivazione.

Peperone attaccato da fitoftora

Per quanto concerne i provvedimenti di difesa, è opportuno sospendere per almeno 5 anni la coltura del peperone nei terreni che hanno ospitato piante infette. Trascorso questo periodo, quando si potrà ricominciare a coltivare il peperone, al momento del trapianto consigliamo di distribuire, lungo la fila di trapianto e per una larghezza di 30-40 centimetri, benalaxil-5 in microgranuli (Galben 5 GR-Isagro, non classificato, 7 giorni di tempo di sicurezza), impiegando 4 grammi di formulato commerciale per metro quadrato di terreno. Dopo il trapianto si possono effettuare altre 3-4 applicazioni, con intervalli di 3-4 settimane, utilizzando il suddetto preparato alla medesima dose. (*Aldo Pollini*)

LA TECNICA DELLA DOPPIA VANGATURA

Un manuale di orticoltura (di cui vi invio fotocopia) sostiene la necessità di evitare, al momento della preparazione del terreno, di portare alla superficie gli strati di sottosuolo poco fertili, e indica il sistema per smuovere lo strato profondo senza alterare quello fertile superficiale. Qual è la vostra opinione in merito?

Claudio Manzoni
Arona (Novara)

Quella esposta nel manuale è una tecnica di doppia vangatura *(vedi disegno qui sotto)* più volte consigliata anche da noi. È un tipo di lavorazione che fornisce buoni risultati (il terreno rimane, in pratica, sul posto), ma è piuttosto impegnativo dal punto di vista fisico e non tutti i piccoli coltivatori (spesso persone anziane) sono in grado di eseguirlo. Si ribadisce che è consigliabile non arare troppo profondamente per non sconvolgere l'equilibrio fisico-chimico e biologico dello strato in cui si sviluppa buona parte delle radici delle piante.

Si può affiancare – quando il terreno lo consente (specialmente in suoli di medio impasto e sciolti) – alla tradizionale vangatura la lavorazione a mezzo di ripuntatori-arieggiatori manuali di uso abbastanza agevole. I ripuntatori sono attrezzi costituiti da ancore (robuste aste metalliche) diritte o ricurve, che in fondo hanno un organo lavorante (vomere) formato a zampa d'oca. Alcuni tipi a trazione meccanica possono lavorare fino a 60 e più centimetri di profondità. Questo argomento verrà approfondito in uno dei prossimi numeri della nostra rivista. (*Redazione*)

PERCHÉ CERTE CIPOLLE SALGONO A FIORE

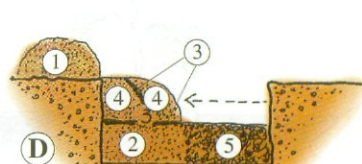
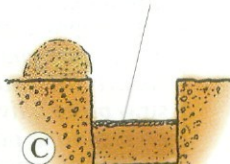
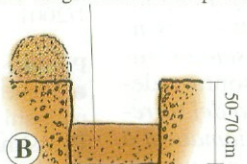
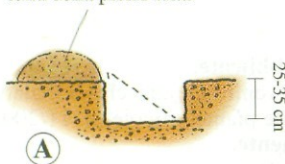
Ho seminato anche quest'anno, come gli altri anni, 1 kg di bulbi di cipolla rossa in luna calante ma, contrariamente al solito, sono tutte salite a fiore. Anche il mio vicino ha seminato nello stesso periodo questo tipo di cipolla: nel suo caso ne sono salite a fiore soltanto sei. C'è una spiegazione?

Ferdinando Bellunghi
Ferrania (Savona)

Infiorescenza di cipolla

In genere si verifica la prefioritura delle cipolle (sono piante biennali; il primo anno vegetano, il secondo fioriscono e producono il seme) quando, specialmente negli impianti autunnali, ma non esclusivamente, dopo il trapianto vi è una buona ripresa vegetativa – coincidente con andamento stagionale in cui si hanno temperature abbastanza elevate – e a questa segue un periodo freddo. Il fenomeno si accentua quando si mettono a dimora piantine piuttosto sviluppate e, sembra, anche bulbi di grosse dimensioni.

Per prevenire la prefioritura è quindi consigliabile utilizzare soprattutto piante non troppo cresciute sia che vengano prodotte in semenzaio che in contenitore. (*Redazione*)

Vangatura profonda su due strati. **A**-*Si apre un solco come per la vangatura normale, ma di larghezza circa doppia.* **B**-*Con il forcone si vanga il secondo strato lasciando il terreno sul posto.* **C**-*Si distribuisce il letame sopra il terreno smosso oppure parte a questo livello e parte sul profilo del terreno che viene posto sopra quando si lavorano, rivoltandole, le fette successive.* **D**-*Sezione di un'aiola in cui viene eseguita la vangatura doppia: terreno del primo strato* (1), *terreno del secondo strato lavorato dal forcone* (2), *letame sparso sul terreno smosso e sul profilo dello strato superiore* (3), *fette di terreno dello strato superiore* (4), *terreno da smuovere con il forcone* (5). *Si prosegue in questo modo fino all'ultimo solco dell'aiola. Per completare il lavoro si riporta nell'ultimo solco la terra tolta dal primo* (1)

Sette varietà di pero che producono frutti destinati alla cottura

Si tratta di vecchie varietà (Madernassa, Martin Sec, Martin Doppio, Martinone, Supertino, Spina Carpi e Volpina) ancora attuali che offrono il meglio della loro qualità con la cottura. E per chi volesse mettere a dimora nel proprio frutteto familiare qualche pianta, questo è il momento di farlo

Molti lettori ci chiedono quali sono le varietà di pero adatte alla cottura. Cominciamo con il dire che non tutti i frutti delle numerose varietà di pero (in Italia se ne coltivano circa 300 varietà) possono essere destinati anche alla cottura, ma solo alcuni di essi si prestano egregiamente per questa operazione. Tra questi ultimi alcuni possono anche essere consumati allo stato fresco mentre altri, per effetto del sapore leggermente tannico e per la elevata consistenza della polpa, devono essere destinati esclusivamente alla cottura.

Per tutti coloro che intendono coltivare varietà di pero (novembre è il momento migliore per mettere a dimora delle piante) adatte a questo scopo, ma anche semplicemente per coloro che si accingono ad acquistarne i frutti, ecco un consiglio sulle varietà più adatte e maggiormente diffuse in alcune regioni italiane.

MADERNASSA

Questa varietà porta il nome di una borgata del comune di Alba (Cuneo) situata sulle colline delle Langhe e denominata «Madernassa» ed è diffusa in provincia di Cuneo. Si presta ad essere coltivata nelle zone collinari e montane ad una altitudine compresa tra i 200 ed i 1.000 metri con esposizione a sud, sud-ovest.

La pianta è vigorosa e caratterizzata da una produttività molto elevata (una pianta adulta di 20 anni può produrre fino a 200 kg di frutti). Se viene innestata sul pero franco può vivere facilmente fino a 100 anni e può raggiungere 6-7 metri di altezza.

La varietà Madernassa ha una elevata resistenza al gelo invernale e, per la buona resistenza alle malattie dovute a funghi (ad esempio la ticchiolatura), richiede un limitato numero di interventi con antiparassitari.

Il *frutto* pesa mediamente 160-170 grammi. La buccia è sottile, liscia, resistente, di colore verde-giallastro in piena fase di maturazione, sfumata di rosso sui frutti prodotti alle altitudini elevate e cosparsa di numerose lenticelle di colore grigio scuro. La polpa è aromatica e leggermente astringente.

La *raccolta* si effettua nella seconda metà di ottobre e la maturazione inizia a partire dalla seconda metà del mese di novembre. In un ambiente sano la conservazione dei frutti si può prolungare fino alla fine di marzo-inizio aprile. I frutti maturi possono anche essere consumati allo stato fresco ma con la cottura esprimono al meglio le particolari caratteristiche organolettiche, che vengono ulteriormente esaltate se questa operazione viene eseguita nel forno.

MARTIN SEC

Questa varietà è molto antica, ma la sua origine è piuttosto incerta e risulta coltivata in Francia durante il XVI secolo. In Italia questa varietà risulta conosciuta e coltivata a partire dal XVI secolo anche con i sinonimi di Martino, Garofolino, Garofala, Cannellino, Cavicchione e Roggia.

Il Martin Sec risulta abbastanza diffuso e coltivato in Piemonte nelle zone pedemontane e collinari delle province di Cuneo, Asti, Torino e Novara, e nelle zone collinari dell'Emilia.

Come per la Madernassa, la coltivazione può essere effettuata nelle zone collinari e montane ad una altitudine compresa tra i 200 ed i 1.000 metri con esposizione a sud, sud-ovest.

Pianta mediamente vigorosa è sovente dotata di rami parzialmente ricadenti. La produttività è buona (una pianta adulta di 15-20 anni può produrre fino a 50 kg di frutti) ma può risultare alternata o incostante se la pianta non viene sottoposta annualmente ad una razionale potatura invernale che eviti l'alternanza di produzione.

Martin Doppio.
I frutti pesano 110-120 grammi

Il *frutto* è piccolo, con un peso medio di 70-80 grammi. La buccia è fine, rugginosa, di colore bronzeo più o meno intenso, sfumata di rosso all'insolazione e ricoperta da numerose lenticelle di colore grigio. La polpa è di colore giallo chiaro, granulosa, croccante, zuccherina, con un accentuato profumo e un lieve retrogusto aromatico.

La *raccolta* si effettua durante la seconda metà del mese di ottobre e la maturazione dei frutti inizia a partire dalla terza decade del mese di dicem-

Madernassa.
I frutti pesano 160-170 grammi

Martin Sec.
I frutti pesano 70-80 grammi

bre. I frutti, confezionati in cassette o plateau e sistemati in un ambiente idoneo (fresco, non troppo asciutto e non soggetto a gelo invernale), possono essere conservati fino al mese di aprile. Il frutto del Martin Sec viene quasi totalmente destinato alla cottura che viene effettuata nel forno o tramite bollitura. Il sapore dei frutti cotti si può definire semplicemente delizioso.

MARTIN DOPPIO

L'origine di questa varietà è piuttosto incerta e viene attribuita ad una selezione della varietà Martinone oppure ad una mutazione del Martin Sec. Risulta diffusa soprattutto nelle province di Cuneo, Torino e Asti dove localmente viene chiamata «Martin Dobi».

Questa varietà si presta ad essere coltivata nelle zone collinari e montane ad una altitudine compresa tra i 200 ed i 1.000 metri con esposizione a sud, sud-ovest.

La pianta presenta un vigore leggermente superiore al Martin Sec ed evidenzia una buona produttività (una pianta adulta di 20 anni può produrre fino a 60-70 kg di frutti).

Il ***frutto*** è di pezzatura medio-piccola, con un peso di 110-120 grammi. La buccia è fine, rugginosa, di colore bronzeo, sfumato di rosso alla insolazione e ricca di lenticelle. La polpa, di colore bianco-giallognolo, è consistente, granulosa, di sapore dolce e aromatico.

La ***raccolta*** si effettua durante la seconda metà del mese di ottobre e la maturazione dei frutti inizia a partire dalla terza decade del mese di dicembre. La conservazione dei frutti in un ambiente naturale si può prolungare fino alla fine del mese di aprile. Il frutto può essere consumato anche allo stato fresco ma, per valorizzare in pieno le sue caratteristiche organolettiche, si consiglia la cottura nel forno o la bollitura in acqua o nel vinello.

Martinone.
I frutti pesano 150-160 grammi

MARTINONE

Questa varietà è piuttosto recente ed è stata scoperta nel 1920 a Bagnolo Piemonte, un piccolo comune pedemontano della provincia di Cuneo. Viene anche chiamata localmente Brut e Bon, Bagnola e Cannellina Tonda.

Questa varietà si presta ad essere coltivata dalla pianura fino ad una altitudine di 1.000 metri con esposizione a sud, sud-ovest.

La pianta presenta un vigore medio ed evidenzia una buona produttività (una pianta adulta innestata su pero franco o selvatico di 20 anni può produrre fino a 70-80 kg di frutti).

Il ***frutto***, di pezzatura media, ha un peso medio di 150-160 grammi. La buccia, di colore giallo quasi bronzeo, è rugginosa su tutta la superficie del frutto. La polpa a piena maturazione è leggermente giallognola, granulosa. Il sapore è dolce e particolarmente aromatico.

La ***raccolta*** si effettua verso la metà del mese di ottobre e la maturazione dei frutti si verifica a partire dal mese di dicembre. La conservazione in un ambiente naturale si può prolungare fino ad aprile. Il frutto, quando ha raggiunto la completa maturazione, può essere consumato allo stato fresco. Con la cottura al forno esprime però al meglio sapore e aroma.

SUPERTINO

È una vecchia varietà di pero le cui origini risalgono all'inizio del secolo scorso e sono state indicate nel territorio del comune di Saluzzo, nella zona di confine tra la provincia di Cuneo e quella di Torino. In data odierna la varietà risulta ancora presente nella zona di origine.

Questa varietà si presta ad essere coltivata dalla pianura fino ad una altitudine di 1.000 metri con esposizione a sud, sud-ovest.

La pianta innestata sul franco evidenzia un buon vigore vegetativo ed una elevata produttività (una pianta adulta di 20 anni può produrre fino a 90-100 kg di frutti). Le sue caratteristiche si possono considerare identiche a quelle del Martinone dal quale probabilmente deriva.

Il ***frutto*** è di pezzatura medio-piccola, con peso medio di 135-140 grammi. La buccia è ruvida, di colore grigio-giallastro, caratterizzata da una rugginosità che copre tutta la superficie del frutto. La polpa è di sapore dolce, aromatico, particolarmente gradevole al palato.

La ***raccolta*** inizia a partire dalla seconda decade di ottobre e la maturazione dei frutti a partire dalla seconda metà del mese di novembre. Il frutto, sistemato in un ambiente naturale idoneo, può essere conservato in buone condizioni fino al mese di marzo; in frigorifero la conservazione si può prolungare fino a tutto aprile-inizio maggio. Il frutto, quando ha raggiunto la completa maturazione fisiologica, può essere consumato alla stato fresco come il Martinone, ma se viene cotto nel forno il sapore e l'aroma ne risultano esaltati.

Supertino.
I frutti pesano 135-140 grammi

Spina Carpi.
I frutti pesano 180-190 grammi

SPINA CARPI

L'origine di questa varietà è molto antica. Secondo Gallesio, il biologo autore della «Pomona Italiana», la Spina Carpi sarebbe da identificarsi con la pera «Picena» dei Georgici. È certo che si tratta di una antica varietà italiana che risultava presente in diverse regioni della penisola con diverse denominazioni tipo Goccia d'Asino, Casentina, Duchessa di Montebello, Duca, Papale d'inverno, Passana, Succotta d'inverno, ecc.

La varietà risultava un tempo coltivata in tutte le regioni del nostro Paese (in particolare in Piemonte, Veneto,

Lazio, Emilia-Romagna, Sicilia). Attualmente è presente nei piccoli frutteti familiari.

La Spina Carpi si presta ad essere coltivata dalla pianura fino ad una altitudine di 1.000 metri con esposizione a sud, sud-ovest.

La pianta è vigorosa e caratterizzata da una buona e costante produttività (una pianta adulta di 20 anni innestata su franco può produrre fino a 150 kg di frutti). I rami sono sottili e, nelle piante in produzione, si curvano sotto il peso dei frutti.

➔ La fioritura della Spina Carpi è tardiva e ciò consente di evitare i danni che possono essere provocati dalle brinate di fine stagione; inoltre questa varietà evidenzia una elevata resistenza alla ticchiolatura del pero.

Il ***frutto*** pesa 180-190 grammi. La polpa è di colore bianco-giallastro nel frutto maturo, granulosa, succosa, aromatica e di sapore dolce-acidulo.

La ***raccolta*** dei frutti va effettuata a partire dalla seconda decade di ottobre e la maturazione in fruttaio inizia verso la fine del mese di dicembre e la conservazione, in un ambiente naturale idoneo, si può prolungare fino al mese di aprile.

Pere cotte al rum

Ingredienti: *1 kg di pere, 120 grammi di zucchero, 1 cucchiaio di fecola di patate, 1 cucchiaio scarso di burro, 1 bicchierino di rum, 2 bicchieri d'acqua.*
Sbucciate le pere, eliminate il torsolo e tagliatele a fettine. Ponetele in una casseruola con l'acqua e lo zucchero. Fatele cuocere a fuoco dolce per 20-30 minuti. Sgocciolatele ed accomodatele a forma di montagnola su di un piatto fondo. Ora a vostra scelta potrete decidere se mangiarle fredde o calde.
Nel primo caso rimettete a fuoco basso la casseruola con lo sciroppo formato dalle pere in cottura, unite il burro, la fecola di patate sciolta in poca acqua fredda e il rum. Fate bollire per 10 minuti rimescolando con un cucchiaio di legno finché si sarà formata una salsa densa. Versate sulle pere e lasciate raffreddare.
Se volete mangiarle calde preparate la salsa senza il rum. All'ultimo momento riscaldate in un pentolino il rum fino a bollore, rovesciatelo sulle pere e incendiatelo prima di servire in tavola. (Ida Gorini)

VOLPINA

È una antica varietà di pero la cui origine è incerta; la forma del frutto fa pensare ad una provenienza dall'Oriente e precisamente dalla Cina o dal Giappone. La Volpina è attualmente coltivata in Emilia-Romagna; a partire dagli anni '80 essa è diffusa soprattutto nei frutteti destinati alla produzione biologica e sul mercato spunta dei prezzi nettamente superiori a quelli delle altre varietà di pero.

Questa varietà si presta ad essere coltivata dalla pianura fino ad una altitudine di 1.000 metri con esposizione a sud, sud-ovest.

Volpina.
I frutti pesano 60-70 grammi

La pianta presenta un vigore debole ed è caratterizzata da una elevata rusticità e produttività (una pianta adulta di modeste dimensioni e dell'età di 15 anni può produrre fino a 50 kg di frutti).

➔ La resistenza della pianta al gelo invernale è elevata, e buona risulta la tolleranza o la resistenza alle malattie dovute ai funghi che insidiano il pero (ad esempio alla ticchiolatura).

Il ***frutto***, di piccola pezzatura, ha un peso medio di 60-70 grammi. La polpa è biancastra, granulosa, di sapore dolce-acidulo e talvolta anche asprigno, aromatica, gradevole dopo la cottura.

La ***raccolta*** si effettua a partire dalla seconda metà di ottobre e la maturazione si verifica a partire dalla prima metà del mese di dicembre. La conservazione del frutto, sistemato in un ambiente fresco e dotato di umidità relativa (cioè non asciutto tipo solaio) si può prolungare fino a tutto il mese di aprile.

Raffaele Bassi

Le varietà citate nell'articolo possono essere acquistate presso i seguenti vivai:
– *Dalmonte Guido e Vittorio* - Via Casse, 1 - 48013 Brisighella (Ravenna) - Tel. 0546 81037 - Fax 0546 80061 *(Martin Sec, Volpina)*;
– *Flora 2000* - Via Zenzalino Sud, 19/A - 40054 Budrio (Bologna) - Tel. 051 800406 - Fax 051 808039 *(Madernassa, Martin Sec, Martinone, Supertino, Spina Carpi, Volpina)*; **Sconto «Carta Verde»: 5% fino al 31/3/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso);
– *Montivivai* - Via per Picciorana - 55010 Tempagnano (Lucca) - Tel. 0583 998115/6 - Fax 0583 998117 *(Madernassa, Martin Sec, Volpina)*; **Sconto «Carta Verde»: 10% fino al 31/3/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso);
– *Vivai Bassi Guido* - Via M. Tonello, 17 - 12100 Cuneo - Tel. 0171 402149 - Fax 0171 634351 *(Madernassa, Martin Sec, Martin Doppio, Martinone, Supertino, Spina Carpi, Volpina)*; **Sconto «Carta Verde»: 10% fino al 31/3/2003** (non cumulabile con altre iniziative in corso).

CONTROLLO INDIRIZZI AL 11-10-2002

I roditori dannosi alle colture erbacee ed arboree si combattono durante l'inverno

I topi campagnoli (arvicole e topi selvatici) possono arrecare gravi danni alle colture erbacee ed arboree nel frutteto, bosco, campo, orto, giardino. Scavando intricati sistemi di gallerie e rodendo le radici delle piante essi ne compromettono la crescita e ne provocano la morte nei casi più gravi. In questo articolo vi descriviamo le specie più dannose e i sistemi di difesa da adottare in caso di infestazione

Durante il periodo invernale, in molte zone d'Italia le coltivazioni arboree ed erbacee vanno soggette a danni localmente anche gravi provocati dai topi campagnoli, termine generico con il quale vengono indicate diverse specie di piccoli mammiferi roditori presenti nelle nostre campagne. Fra quelli più deleteri ricordiamo l'**arvicola campestre** (*Microtus arvalis*), specie diffusa nelle regioni del nord-est, l'**arvicola del Savi** (*Microtus savii*) e il **topo selvatico** (*Apodemus sylvaticus*), diffusi praticamente in tutt'Italia (1).

Le caratteristiche di queste tre specie sono descritte nei riquadri pubblicati in questa e nella pagina seguente. Essi assomigliano per dimensioni al topolino domestico, dal quale però si distinguono per alcuni caratteri esteriori che – nel caso delle arvicole – evidenziano un adattamento alla vita sotterranea (corpo tozzo, orecchie piccole, zampe e coda corte), e per la presenza di una coda rivestita di peli brevi e, naturalmente, per il diverso ambiente frequentato e le diverse abitudini di vita (2).

Si tratta in generale di piccoli roditori mediamente prolifici, che vivono in gruppi nelle aree coltivate o in prossimità di esse (la parola arvicola deriva dal latino *arvum* = campo e *colere* = abitare) e sono tutti più o meno caratterizzati dall'attitudine a scavare nel suolo fitte reti di gallerie comunicanti che sboccano all'esterno mediante fori di forma quasi circolare di circa 3 cm di diametro. Prediligono i terreni non lavorati, sciolti o di medio impasto.

La massima popolazione si riscontra generalmente in novembre-dicembre. La loro presenza si distingue dalle infestazioni di talpe che sono caratterizzate dalla presenza in superficie di cumuletti di terra di riporto senza evidenti fori di accesso alle gallerie sotterranee.

I loro nemici naturali sono i mustelidi (tassi, donnole, faine, martore), la volpe, uccelli rapaci diurni (falco, poiana) e notturni (gufo, civetta, barbagianni), i serpenti e il gatto.

I DANNI

Le arvicole sono animali strettamente vegetariani, che si nutrono di erbe coltivate e spontanee, radici carnose,

Foto: A. Pollini

Foto: L. Santini

Sopra. *Foro di uscita di una tana di arvicole in un pereto. Questi roditori costruiscono un fitto reticolo di tane sotterranee con fori di uscita del diametro di circa 3 cm.* A destra. *Esiti letali di un attacco dell'arvicola del Savi: la completa decorticazione dell'apparato radicale di una giovane pianta di melo*

Arvicola campestre
Microtus arvalis

Ordine: Roditori
Famiglia: Muridi
Sottofamiglia: Arvicolini

Caratteristiche: lunghezza 14 cm circa, dei quali 4 sono rappresentati dalla coda; la testa è grossa, il corpo tozzo e pesante, le orecchie emergono appena dal pelo fitto e soffice di colore grigio con sfumature giallastre e grigio scuro.
Ambiente di vita: campi, pascoli, prati, fossi, incolti, luoghi caratterizzari da inerbimento permanente.
Abitudini: eccellente scavatore, scava nel terreno una fitta rete di gallerie abbastanza profonde, collegate in superficie da corsie di passaggio ben marcate; erbivoro, attivo di giorno e di notte; si nutre di vegetazione verde e di tenere radici, ma nei periodi difficili (estati secche, inverno) attacca gli alberi da frutto decorticandone le radici fino alla zona del colletto. La specie non salta e non si arrampica. Una femmina può avere fino a cinque nidiate all'anno composte da cinque-sei piccoli.
Diffusione in Italia: regioni nord-orientali e parte settentrionale dell'Emilia-Romagna.

Illustrazione tratta dal sito Internet www.regione.emilia-romagna.it/parchi - *I Mammiferi dell'Emilia-Romagna* – Regione Emilia-Romagna, 1986

Arvicola del Savi
Microtus savii

Ordine: Roditori
Famiglia: Muridi
Sottofamiglia: Arvicolini

Caratteristiche: lunghezza 10 cm compresa la coda (molto breve: 2-3 cm); pelo grigiastro volgente al rossiccio, folto e morbido; orecchie quasi nascoste dal pelo.
Ambiente di vita: bordi e radure dei boschi, incolti, prati, orti, campi e in genere ambienti caratterizzari da abbondante copertura erbacea.
Abitudini: spiccata tendenza allo scavo di gallerie; vegetariano, si nutre di radici e tuberi; attivo giorno e notte, attacca non solo le piante erbacee ma anche le piante da frutto divorando la corteccia delle radici e della zona del colletto. Una femmina, nel corso di un anno, può avere fino a cinque nidiate di due-quattro piccoli.
Diffusione in Italia: tutta la penisola, ad esclusione del Trentino Alto-Adige, del Friuli Venezia-Giulia e della parte settentrionale del Veneto; presente in Sicilia.

Illustrazione tratta dal sito Internet www.regione.emilia-romagna.it/parchi - *I Mammiferi dell'Emilia-Romagna* – Regione Emilia-Romagna, 1986

Topo selvatico
Apodemus sylvaticus

Ordine: Roditori
Famiglia: Muridi
Sottofamiglia: Murini

Caratteristiche: lunghezza 18-20 cm, di cui 9-10 cm rappresentati dalla coda; muso aguzzo, orecchie sviluppate, occhi grandi; zampe posteriori robuste; pelo di colore bruno giallastro o rossastro nella parte superiore del corpo e sui fianchi, bianco sporco sul ventre.
Ambiente di vita: specie dotata di grande adattabilità, vive in campi, giardini, margini di boschi e siepi, rive di fossi.
Abitudini: attivo soprattutto di notte; è in grado di compiere lunghi salti e di arrampicarsi sugli alberi per cui i danni si manifestano soprattutto nella parte aerea delle piante; spiccata tendenza allo scavo di gallerie; onnivoro, si nutre di semi, frutti, insetti e chiocciole. Una femmina può avere fino a quattro-cinque nidiate di cinque-sei piccoli.
Diffusione in Italia: tutto il territorio italiano, isole comprese.

Illustrazione tratta dal sito Internet www.regione.emilia-romagna.it/parchi - *I Mammiferi dell'Emilia-Romagna* – Regione Emilia-Romagna, 1986

tuberi, rizomi, semi, ecc. Il topo selvatico è onnivoro, potendosi nutrire di vegetali, ma anche di insetti e molluschi gasteropodi terricoli.

Le arvicole, in particolare, divorano completamente l'apparato radicale delle **piante erbacee** e i cespi di cereali e ortaggi come sedano, carciofo, finocchio, cavolo, aglio, cipolla, radicchio, lattuga, ecc.

Durante il periodo autunno-invernale (da fine ottobre a marzo) esse attaccano anche gli **alberi da frutto** nutrendosi della corteccia delle radici e del fusto. Possono provocare in tal modo vistose erosioni fino a qualche decina di centimetri sopra il colletto (punto di inserzione tra il fusto e la radice), compromettendo la crescita delle piante e nei casi più gravi portandole alla morte.

Fra le colture da frutto particolarmente danneggiati sono il melo, il pero, il pesco, l'actinidia, gli agrumi; particolarmente dannosa per i fruttiferi è l'arvicola del Savi.

I danni maggiori si hanno sulle piante giovani nelle quali l'intero apparato radicale può essere roso con inevitabile morte delle piante stesse. Negli alberi adulti i danni possono essere localizzati su una sola parte delle radici con conseguente riduzione della vigoria, senza tuttavia che ne venga provocata la morte.

Sulle piante da frutto i danni fatti nel periodo invernale si evidenziano alla ripresa vegetativa con il mancato o stentato germogliamento: la semplice osservazione delle radici rende evidente la mancanza della corteccia ed il legno nudo presenta chiaramente i segni lasciati dai denti di questi piccoli roditori.

Nel melo sono particolarmente colpiti i portinnesti della serie EM ed MM che hanno radici superficiali ed una corteccia radicale molto spessa; i franchi di melo e pero sono meno appetiti ed ancor meno i portinnesti di cotogno.

Spesso i danni si presentano in aree circoscritte, entro le quali tutte le piante vengono colpite, e sono più frequenti vicino ai fossi di sgrondo delle acque o ai canali di irrigazione e nei frutteti permanentemente inerbiti o pacciamati con film plastico; con l'inerbimento e la pacciamatura i roditori possono infatti scavare indisturbati le loro gallerie nel terreno non lavorato.

GLI INTERVENTI DI PREVENZIONE

Nei frutteti inerbiti effettuate periodici sfalci curando di mantenere l'erba quanto più bassa possibile.

⚠ Evitate di accumulare l'erba tagliata sotto le piante da frutto, poiché i roditori possono trovarvi un ambiente favorevole, e possibilmente ricorrete alla trinciatura del cotico erboso.

Foto: A. Pollini

Cespi di spinacio disseccati in seguito alle rosure compiute dall'arvicola del Savi

Foto: A. Pollini

Rosure al colletto di piante di pino nero in seguito ad un attacco dell'arvicola del Savi

Per lo stesso motivo, in occasione delle concimazioni organiche spargete accuratamente il letame evitando di accumularlo in prossimità dei fusti degli alberi.

Le lavorazioni del terreno sarebbero in teoria una pratica molto utile, poiché devastano i nidi e i cunicoli; durante la loro esecuzione molti roditori vengono uccisi e gli individui che sopravvivono tendono a spostarsi negli incolti. Tuttavia l'inerbimento dei frutteti presenta una serie di vantaggi ai quali è difficile poter rinunciare.

I METODI DI DIFESA

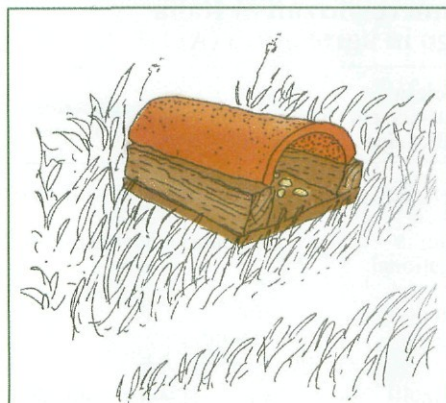
Nel periodo primaverile-estivo in occasione degli sfalci o delle lavorazioni del terreno fate sempre attenzione alla presenza dei fori di uscita delle tane per poter prendere le successive precauzioni nel periodo autunnale ed invernale allorquando questi roditori compiono i danni maggiori sull'apparato radicale delle piante.

Gli interventi che si possono attuare sono indicati qui di seguito. Date preferibilmente la precedenza a quelli con minor impatto sull'ambiente; ricordate che l'impiego di prodotti chimici deve essere considerato come ultima alternativa nei casi di infestazioni massicce. Infatti questi piccoli roditori vengono predati da numerosi animali selvatici che, cibandosi di un animale avvelenato, possono essi stessi cumulare dosi più o meno letali.

Allagamento dei cunicoli. Nei piccoli appezzamenti è possibile ricorrere all'allagamento dei cunicoli, inserendo un tubo di gomma nei fori, per andare poi a colpire i roditori all'uscita dalle tane con vanghe, badili, ecc.

Trappole. Sempre per piccole superfici (orti, giardini con alberi da frutto, ecc.) e per infestazioni di limitata entità si possono utilizzare le comuni trappole per topi, utilizzando come esca granaglie o pezzi di frutta.

Si possono anche realizzare delle trappole artigianali costituite da barattoli, o altri contenitori sufficientemente alti, forati sui fianchi ad una decina di centimetri dal bordo superiore, interrati a fil di terra lungo le piste percorse dai roditori e riempiti d'acqua (che arriverà solo fino al livello consentito dai fori): dopo esservi caduti i roditori non riescono ad uscirne e muoiono per annegamento (vedi disegno qui a fianco).

Una trappola artigianale si può realizzare interrando lungo le piste percorse dai roditori dei contenitori (ad esempio delle bottiglie in materiale plastico) riempiti d'acqua il cui livello viene mantenuto dai fori effettuati sui fianchi: una volta caduti all'interno gli animali non riescono più ad uscire e muoiono per annegamento

Se impiegate le esche avvelenate con i rodenticidi tenete presente che esse sono tossiche anche per gli animali domestici, la selvaggina e la fauna selvatica; pertanto ponetele sotto ripari (ad esempio tegole, coppi, canalette, ecc.) che impediscano ad altri animali di cibarsene

Impiego di esche avvelenate con prodotti chimici rodenticidi (non ammessi nell'agricoltura biologica). Se la presenza di arvicole è molto alta, nelle aziende convenzionali (non biologiche) potete ricorrere a delle esche alimentari costituite da pezzi di frutta o cariossidi intere di grano tenero avvelenate con sostanze velenose di sintesi (rodenticidi), o anche fare ricorso alle esche topicide pronte all'uso reperibili commercialmente per questo specifico impiego.

Per larga parte i rodenticidi oggi impiegati appartengono alla categoria degli anticoagulanti: il veleno agisce ostacolando la formazione della vitamina K, che svolge una funzione fondamentale nella coagulazione del sangue. L'ingestione dell'esca provoca, nel giro di 2-3 giorni, emorragie interne che causano la morte senza particolari manifestazioni e convulsioni dolorose (e quindi senza suscitare diffidenza negli altri soggetti del gruppo).

In Italia sono ammessi per l'impiego in agricoltura solo alcuni prodotti contenenti i principi attivi *clorofacinone* e *warfarin*.

Ricordiamo che in commercio sono reperibili numerosi prodotti sotto forma di esche pronte all'uso (in pellet, zollette, granaglie, fiocchi di cereali vari) attivate con questi ed altri principi attivi rodenticidi, che essendo registrati come «Presidi medico-chirurgici» non possono essere impiegati in agricoltura ma solo in ambito civile e domestico per la lotta ai ratti e ai topolini domestici.

Un'interessante metodo di applicazione delle esche avvelenate

Una tecnica di applicazione delle esche avvelenate per la lotta all'arvicola di Savi, ma valida anche per altre arvicole, è stata messa a punto alcuni anni fa in provincia di Cuneo dai tecnici dell'Asprofrut, in collaborazione con il Dipartimento di Coltivazioni e Difesa delle Specie Legnose dell'Università di Pisa (¹), impiegando un'esca costituita da cariossidi intere di grano tenero, fortemente appetite dai roditori, avvelenate con il rodenticida clorofacinone e lasciate preventivamente riposare per 24 ore onde favorire l'assorbimento del prodotto da parte della granella.
Il procedimento è il seguente:
1) distribuzione dell'esca durante il periodo autunno-invernale solo nel primo tratto delle gallerie per evitare che altri animali possano subire l'avvelenamento; per facilitare la distribuzione della granella all'interno dei fori può essere impiegato un semplice strumento realizzato con uno spezzone di canna tagliato a «becco di flauto» a circa 20 cm da un nodo (vedi foto accanto);
2) dopo una settimana ostruzione di tutti i fori di uscita con una semplice pressione del piede;
3) dopo altri sette giorni nuova distribuzione dell'esca trattando tutti i fori riaperti dai roditori sopravvissuti (fori attivi);
4) dopo un'altra settimana – se necessario – un ulteriore intervento di chiusura dei fori riaperti dalle arvicole.
Il metodo indicato ha prodotto risultati veramente significativi, con una riduzione della popolazione di arvicole pari a circa il 90%.

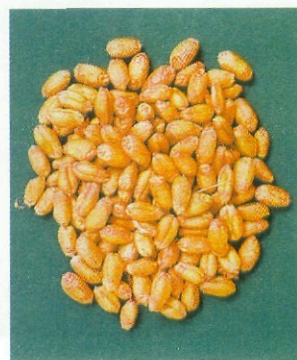
(¹) Galliano A., Vittone F., Santini L. - Esperienze di lotta all'arvicola del Savi - *L'Informatore Agrario* n. 47/95

A sinistra. Cariossidi intere di grano tenero trattate con il rodenticida anticoagulante clorofacinone. *Sotto.* Lo strumento impiegato per la distribuzione dell'esca all'interno degli sbocchi delle gallerie

Foto: L. Santini

I prodotti commerciali registrati come fitofarmaci (il cui impiego è pertanto ammesso in pieno campo) sono quelli riportati nella tabella qui sotto.

Le esche topicide devono essere distribuite manualmente a ridosso dei fori di accesso delle gallerie e lungo i camminamenti superficiali dei roditori.

Non toccate l'esca con le mani, ma utilizzate sempre guanti di gomma per non lasciare sull'esca stessa tracce di odore umano che susciterebbero la diffidenza dei roditori.

⚠ Tenete presente che si tratta di prodotti tossici anche per gli animali domestici, la selvaggina e la fauna selvatica; pertanto ponetele sotto ripari (ad esempio tegole, coppi, canalette, ecc.) che impediscano ad altri animali di cibarsene, o localizzatele entro fossette profonde circa 30 cm e coperte con uno strato di paglia ed erba secca sostenuto da alcuni rametti.

Di norma è sufficiente una distribuzione all'inizio ed una alla fine dell'inverno.

Silvio Caltran

Si ringrazia il prof. Luciano Santini del Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose - Sezione Entomologia agraria dell'Università di Pisa per gli utili consigli forniti in occasione della stesura del testo.

Prodotti rodenticidi commercializzati in Italia e ammessi per l'impiego in agricoltura (A)

Principio attivo	Prodotto commerciale	Società produttrice e/o distributrice	Formulazione	Classificazione tossicologica
Clorofacinone	Arvirod	Ital-Agro	esca granulare	non classificato
	Topicida Italchimica	Gamma International	esca granulare	non classificato
	Topitox olio ratticida concentrato (B)	Formenti	olio concentrato	tossico
Warfarin	Roden Esca	Eurozolfi	esca	non classificato
	Sofirode Esca	Eurozolfi	esca granulare	non classificato
	Tinder-Rat	Gamma International	esca	non classificato

(A) In commercio sono reperibili numerosi altri prodotti, sotto forma di esche pronte all'uso attivate con rodenticidi, che essendo registrati come «Presidi medico-chirurgici» si possono impiegare solo in ambito civile e domestico e non in pieno campo.

(B) Prodotto da impiegare per la preparazione di esche

(¹) Un'altra specie dannosa alle colture è l'**arvicola agreste** (*Microtus agrestis*); la sua diffusione è però limitata ad una parte del territorio nord-orientale della penisola (Trentino-Alto Adige, parte del Friuli e del Veneto). I danni nei frutteti si evidenziano con lo scortecciamento anulare al colletto delle piante e all'apparato radicale.

(²) Per la lotta al topolino domestico (*Mus domesticus*) si veda l'articolo pubblicato su *Vita in Campagna* n 9/2001, a pag. 61.

Articoli già pubblicati sulla difesa della campagna e della casa dagli animali indesiderati:

- Come proteggere i tetti in coppi dagli uccelli che possono arrecare danni (n. 1/2002).
- La nutria, originaria del Sudamerica, dannosa all'agricoltura e all'ambiente (n. 2/2002).
- Alcune idee dei lettori per una possibile lotta alle talpe (n. 3/2002).
- Ecco alcune soluzioni per la lotta alle limacce e alle lumache (n. 4/2002).

Risposte ai lettori

LA PROPAGAZIONE DEL KAKI

Un mio collega coltiva una specie di kaki i cui frutti si mangiano quando sono ancora consistenti ed hanno un sapore un po' diverso da quelli tradizionali.

Vorrei sapere quali sono i metodi e i periodi adatti per la propagazione.

Renato Cervellin
Biancade (Treviso)

Dalla fotografia dello spicchio di frutto e dalla descrizione che ha inviato il lettore, sembra di poter dire che la varietà di kaki in esame appartiene al gruppo di quelle cosiddette «costanti alla fecondazione non astringenti» (Cfna). Si tratta di varietà i cui frutti sono eduli alla raccolta e quindi non hanno bisogno di essere lasciati in magazzino o altro locale adatto per l'ammezzimento come si fa con i kaki tradizionali.

Varietà di kaki il cui frutto si può mangiare subito dopo la raccolta

Per quanto riguarda la propagazione, l'unico modo per ottenere nuove piante uguali è quello dell'innesto da eseguirsi per esempio a triangolo (vedi box qui sotto), e da effettuarsi all'inizio della primavera con marze prelevate durante il pieno inverno e ben conservate. Il materiale che costituisce le marze deve essere perfettamente «fermo», nel senso che le sue gemme non devono avere iniziato a rigonfiarsi. Occorre pertanto staccare dalla pianta madre in pieno inverno i rami destinati a fornire le marze e conservarli in un locale freddo e al buio (meglio in frigorifero a 1-2° C) ben chiusi in un sacchetto di polietilene.

Elenchiamo qui alcune varietà di questi kaki adatte per il frutteto familiare e facilmente reperibili: Fuyu, Hana Fuyu, Jiro, O'Gosho.

Affinché la maturazione dei frutti possa avvenire regolarmente, questi kaki vanno coltivati nelle zone in cui l'autunno decorre mite (temperatura media di circa 16° C in ottobre).

In genere il kaki produce frutti anche senza che i fiori vengano fecondati, quindi anche le piante isolate sono produttive. (*Giorgio Bargioni*)

Innesto a triangolo. *Viene detto così perché il tassello che si asporta dal soggetto (e quindi l'alloggiamento che si prepara) presenta un profilo triangolare* (**A**). *L'incastro si prepara (dopo avere reciso orizzontalmente il soggetto nel punto scelto per l'innesto) con due tagli obliqui e convergenti dall'alto verso il basso e dall'esterno verso l'interno. Questi due tagli vengono fatti partendo dal basso. La marza, naturalmente, deve essere preparata in modo che la coda, da inserire nel soggetto, riproduca fedelmente, per dimensione e forma, il tassello asportato dal soggetto* (**B**). *Una volta eseguito l'innesto* (**C**) *si procede alla legatura e alla copertura con mastice. Questo innesto è molto usato nei vivai con ottimi risultati e, sebbene sia di esecuzione un po' difficile per il principiante, è tuttavia molto razionale e consente di ottenere saldature perfette.*

RESINA SU FUSTO DI ALBICOCCO

Lo scorso inverno una pianta di albicocco del mio giardino era piena di gemme. Su suggerimento di un contadino del posto ho tolto molta resina che ricopriva il tronco e dato una mano di poltiglia bordolese, il tutto in concomitanza con temperature molto rigide. Le gemme si sono seccate e la pianta non ha emesso foglie; ma in luglio i rami risultavano ancora vivi.

Devo provvedere a qualche attività? Riprenderà a produrre gemme e foglie?

Giancarlo Sabbadini
Roma

La formazione di gomma lungo il fusto o sui rami è tipica delle drupacee quando vi sono delle tecniche agronomiche sbagliate o problemi fitosanitari.

Ristagni d'acqua. Tra le tecniche agronomiche che favoriscono forti emissioni di gomma sono i ristagni d'acqua sulle radici. Ciò può essere dovuto sia alle irrigazioni troppo abbondanti che a piogge persistenti, specialmente se le piante si trovano in terreni argillosi o poco drenati. Le radici che si trovano in questi terreni particolarmente umidi assorbono acqua dal terreno liberandola attraverso le lenticelle o tagli di potatura o ferite varie. La forte emissione di gomma avviene in modo particolare con le piogge autunnali, durante la caduta delle foglie, quando le precipitazioni di solito sono abbondanti e le foglie poco funzionali non riescono a traspirare a mezzo delle lenticelle l'acqua assorbita dalle radici. La stessa situazione si può riproporre in primavera durante la ripresa vegetativa.

1-*Gomma su fusto di albicocco causata da danni da freddo.* **2**-*Cancro su ramo causato da fusicocco*

Lesioni e ferite. I fusti possono emettere abbondanti essudazioni gommose anche se sono stati lesionati da attrezzi da lavoro o hanno subito ferite a causa del gelo invernale. Le lesioni da gelo possono essere di grosse dimensioni e produrre grosse lacerazioni della corteccia oppure non essere visibili esternamente, poiché anche un abbassamento termico di qualche grado sotto lo zero durante la caduta delle foglie o alla ripresa vegetativa, quando il percorso della linfa è ancora attivo, può causare delle lesioni che non vengono notate esternamente ma all'interno spesso la corteccia si scolla dal legno. Questo tipo di danno permane negli anni causando, nei periodi umidi, delle forti emissioni di gomma (vedi foto **1**).

Cause parassitarie. Le cause parassitarie sono di solito rappresentate da cancri rameali causati da citospora (*Cytospora leucostoma*) o da fusicocco (*Fusicoccum amygdali*) (vedi foto **2**).

Questi funghi di solito si instaurano su grossi tagli non ricoperti da mastici o su rami indeboliti oppure su rami sani in condizioni stagionali particolarmente umide e piovose.

Se, nel caso del nostro lettore, si tratta di eccesso di umidità nel terreno, egli dovrà porre in atto tutti quegli accorgimenti che evitano il ristagno di acqua in prossimità delle radici.

L'applicazione sul fusto della poltiglia bordolese in alte dosi, fatta dal nostro lettore su suggerimento dell'amico agricoltore, potrebbe aver aggravato la situazione. Il rame contenuto nella poltiglia bordolese è tossico per tutte le drupacee e quindi sarà meglio evitarlo. La formazione di gomma dovuta a cancri rameali causati da citospora o fusicocco può essere evitata se dopo la potatura di un ramo di medie dimensioni si protegge il taglio con mastici cicatrizzanti.

Nel caso del lettore la pianta non è recuperabile. Vanno prevenute le cause che portano ad asfissia radicale e a malattie fungine sui rami. (*Giovanni Rigo*)

SUSINI ATTACCATI DA OPLOCAMPE

Nel mio frutteto familiare ho alcune piante di prugne «zucchelle» i cui frutticini quando presentano le dimensioni di un fagiolo vengono attaccati da un parassita che ne provoca la caduta in grande quantità. Il frutticino all'esterno presenta un foro del diametro di un millimetro circa ed all'interno ospita un vermicello di colore avorio della lunghezza di 3-4 millimetri.

Desidererei conoscere la specie di appartenenza dell'insetto e gli eventuali trattamenti per controllarlo.

Aldino Pionetti
Parma

Le giovani susine sono state interessate da un attacco di oplocampe (*Hoplocampa minuta, Hoplocampa flava* e *Hoplocampa rutilicornis*).

Gli adulti compaiono all'epoca della fioritura dei susini e depongono

Frutticini di susino attaccati da oplocampa (la larva è lunga 8 mm)

Trappola cromotropica bianca

le uova inserendole entro i tessuti del calice del fiore. La larva penetra nel frutticino per divorarne l'interno, poi fuoriesce ed attacca altre drupe. La larva matura, fuoriuscita dall'ultimo frutto che ha danneggiato, si lascia cadere al suolo e, trascorso l'inverno, compie la metamorfosi per dare il nuovo adulto.

Per accertare la presenza dell'insetto durante la fioritura si può utilizzare una trappola cromotropica di colore bianco (Rebel bianco - commercializzata dalla Rif 98 - Via A. del Verrocchio, 6 - 40138 Bologna - Tel. e Fax 051 6010174). Se vengono realizzate significative catture di individui (indicativamente almeno una decina in una settimana, riferite a 3.000 m² di frutteto) può rendersi opportuno il ricorso a un trattamento chimico, soprattutto sulle varietà con scarsa allegagione.

Appena terminata la fioritura si può realizzare un trattamento con imidacloprid-17,8 (Confidor 200 SL-Bayer, non classificato), alla dose di 5 millilitri di formulato commerciale per 10 litri d'acqua. (*Aldo Pollini*)

CONTROLLO INDIRIZZI ALL'11-10-2001

LE VARIETÀ DI SUSINO STANLEY E PRESIDENT SONO AUTOFERTILI

Sul n. 5/2002, pag. 43, la varietà di susino Stanley è stata indicata come autosterile, mentre a mio avviso dovrebbe essere autofertile. Potreste darmi una risposta in merito?

Andrea Troiano
Roma

Il lettore ha perfettamente ragione. Per distrazione abbiamo indicato come autosterili le varietà President e Stanley quando, al contrario, sono autofertili. Quindi anche una pianta isolata fruttifica regolarmente non abbisognando di fecondazione incrociata con altre varietà perché il polline di una pianta autofertile è capace di fecondare gli ovuli dello stesso fiore. (*Aldo Pollini*)

CORINEO SU CILIEGIO

Mi sono trasferito, cinque anni or sono, in una casa in campagna ove vi era il vecchio ciliegio del quale v'invio una foto. Tutti gli anni l'albero, al momento della fruttificazione, mostra tutte le foglie bucherellate ed i frutti in grandissima parte rovinati. Penso che si tratti di corineo.

Ma il mio quesito è questo: è possibile salvare la pianta, magari tagliando drasticamente tutti i rami, disinfettandoli e lasciandoli poi ricrescere; oppure è meglio abbatterla e sostituirla con un ciliegio giovane e sano?

Alfonso Bottazzi
Felino (Parma)

Le infezioni di corineo (*Coryneum beijerinkii*) sono frequenti sulle piante di ciliegio che vegetano in ambienti ombreggiati e nelle annate caratterizzate da un'elevata piovosità primaverile. Ancor più lo sono i ciliegi che, abitualmente, non vengono sottoposti a trattamenti contro la suddetta malattia.

L'abbattimento e la sostituzione della pianta con un'altra non risolve certamente il problema in quanto anche la nuova si troverebbe poi nelle situazioni della precedente.

Ciliegio attaccato da corineo

Per contenere lo sviluppo della malattia consigliamo l'esecuzione di un trattamento autunnale, alla caduta delle foglie, con poltiglia bordolese-20 (bio, non classificato) alla dose di grammi 200 per 10 litri d'acqua. In primavera, subito dopo la sfioritura, si effettua un trattamento con ziram-75 (irritante), alla dose di grammi 30 per 10 litri d'acqua. Se l'andamento stagionale decorre umido e piovoso è consigliabile l'esecuzione di un ulteriore intervento con ziram, una decina di giorni dopo quello precedente. Nelle annate successive a questo programma di difesa il potenziale infettivo dovrebbe ridursi in maniera sensibile per cui potrà risultare sufficiente l'esecuzione del solo intervento autunnale con poltiglia bordolese. Durante le operazioni di potatura si può procedere ad una normale asportazione dei rami, soprattutto di quelli con manifestazioni di corineo. (*Aldo Pollini*)

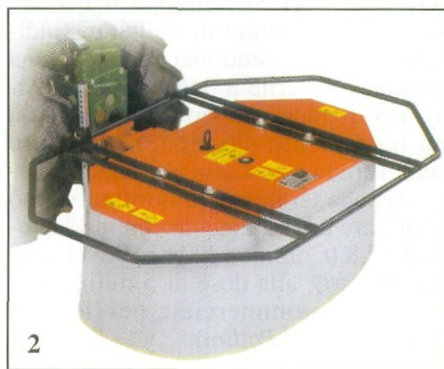
Al motocoltivatore possono essere abbinati accessori che consentono diverse lavorazioni

Dopo aver visto sul numero scorso quali sono gli accessori utilizzabili con il motocoltivatore per le varie lavorazioni del terreno, illustriamo adesso le altre svariate possibilità di abbinamento: si va dallo sfalcio del prato alla trinciatura delle sterpaglie, dall'irrigazione alla raccolta delle foglie, dal taglio della legna alla pressatura del fieno

Il motocoltivatore è una macchina agricola utilizzabile in campagna e nel giardinaggio per lavori anche molto diversi tra di loro. Oltre agli accessori che consentono le più diverse lavorazioni del terreno (illustrate sul numero scorso a pag. 31), c'è tutta un'altra serie di accessori che rendono il motocoltivatore una macchina assai versatile.

SFALCIO DEL PRATO

1-Barra alternativa. Consente di tagliare l'erba dei prati e di utilizzarla come alimento per il bestiame. Dopo aver smontato la fresa, si devono ruotare le stegole di 180° in quanto la barra falciante deve essere collocata al posto della fresa (utilizza la stessa presa di potenza) ma deve precedere il motocoltivatore per tagliare l'erba prima che passino le ruote (il suo schiacciamento infatti produrrebbe uno sfalcio irregolare). I modelli di barra più diffusi sono dotati di moto alternativo, sono di tipo snodato e consentono di operare anche in condizioni particolarmente difficili (superfici irregolari o con pendenza accentuata, ecc.).

2-Barra rotante. Per tagliare erba molto alta, nei casi in cui non si richieda un taglio preciso o dove vi sia il rischio di intasare la barra alternativa, si può ricorrere a una barra rotante (può essere dotata di lame o di uno-due tamburi) con possibilità di abbinare un seggiolino con carrello per l'operatore che può così guidare rimanendo seduto. La protezione anteriore evita il contatto accidentale delle lame con pareti o alberi di grosse dimensioni. La crenatura a 180° che protegge il rotore impedisce l'accesso involontario dei piedi alla zona di rotazione delle lame. Il taglio si ottiene con la veloce rotazione del tamburo a cui sono fissate 4 lame folli (ossia che possono ruotare su se stesse), che si dispongono verso l'esterno per forza centrifuga. L'elevata velocità di rotazione (3.000 giri al minuto) permette il taglio di erbacce molto consistenti.

1

2

TRINCIATURA DI STERPAGLIE

3-Trinciasarmenti (o trinciatutto). Rispetto a una normale barra falciante il trinciasarmenti interviene anche su vegetazione grossolana come sterpaglia, rovi o erba molto alta, riducendo tutto in particelle di pochi centimetri di dimensione. In questo modo risulta anche più veloce la decomposizione del materiale. Il motocoltivatore dovrebbe essere dotato di almeno 10 kW di potenza (per trinciasarmenti con larghezza di lavoro da 0,9 a 1,2 metri e utensile a flagelli o a coltelli). I trinciasarmenti sono adattabili ai diversi tipi di motocoltivatore mediante un attacco diretto sulla presa di potenza. Fondamentale è che siano dotati di protezione antinfortunistica CE.

TAGLIO DEL TAPPETO ERBOSO

4-Lama rotante. Con questo accessorio il motocoltivatore sostituisce il rasaerba (nel taglio dei tappeti erbosi ornamentali è possibile abbinare anche la raccolta dell'erba utilizzando l'apposito sacco contenitore - visibile nella foto). Risulta adatto anche per lavorare in zone difficili, come ad esempio nei terreni incolti o lungo i bordi stradali. Per poter penetrare meglio nella vegetazione alta e per poter superare ostacoli come sassi, avvallamenti e rami nascosti, queste attrezzature possono essere dotate di altezza di taglio regolabile per mezzo di leve poste nella parte anteriore (la possibilità di regolare l'altezza di taglio

3

4

5

permette di ottenere un taglio ottimale sia su terreni pianeggianti che collinari). Le larghezze di lavoro sono dell'ordine dei 50-60 centimetri.

CAROTATURA DI TAPPETI ERBOSI

5-Carotatrice. Questo attrezzo trainato è dotato di una serie di organi perforanti montati su sostegni oscillanti. Su questi sostegni è possibile applicare fustelle, chiodi o lance (solitamente forniti in dotazione), che realizzano una foratura verticale del terreno. La profondità di perforazione massima è di 8-10 cm; con tale operazione si elimina la compattazione del terreno, ripristinando un'adeguata capacità di infiltrazione dell'acqua, dei concimi e migliorando lo scambio gassoso con l'atmosfera.

IRRIGAZIONE

6-Pompa. Con la pompa si porta l'acqua da canali, fiumi e piccoli bacini idrici agli appezzamenti coltivati. La pompa d'irrigazione è solitamente di tipo centrifugo e viene applicata direttamente alla presa di potenza del motocoltivatore.

TRATTAMENTI

7-Carrello con botte e **pompa irroratrice**. Questi attrezzi sono impiegati per i piccoli trattamenti sia antiparassitari che diserbanti. Generalmente la botte ha la capacità di 50-60 litri e ad essa sono abbinate una pompa e una lancia che ha il compito di frantumare il getto d'acqua all'uscita. In alcuni modelli anziché sistemare la botte sull'apposito carrello si può collocarla su un normale rimorchio a due ruote; in questo caso la capacità della botte può essere maggiore (100-200 litri).

TRASPORTO DI MATERIALI

8-Rimorchio con ruote motrici. Il rimorchio a ruote motrici trasforma il motocoltivatore in un'attrezzatura simile a una trattrice con pianale di carico. In questo caso sul motocoltivatore dovrebbe essere presente anche una presa di potenza posteriore per consentire l'abbinamento con un carrello ad asse motore (l'asse del carrello riceve il movimento dal motore del motocoltivatore passando per il cambio). Il rimorchio è costituito nella parte anteriore da un timone sul quale si trova il sedile dell'operatore e termina con un giunto snodato mediante perni ad asse verticale e orizzontale che si collegano al gruppo motore. I perni permettono le necessarie articolazioni tra la parte anteriore e quella posteriore, assicurando su ogni terreno la necessaria stabilità e la possibilità di sterzare. Questa versione risulta particolarmente utile su terreni in pendenza e su superfici accidentate. Il sistema di guida è solitamente a volante.

9-Carrello con ruote non motrici. L'abbinamento a un carrello trainato con due ruote non motrici permette il trasporto di merci e prodotti a piccola distanza (in questo caso si tratta per forza di cose di attrezzature di limitata portata e dimensioni). Il sistema di guida può essere a stegole (nella foto) o a volante.

RACCOLTA DELLE FOGLIE

10-Aspirafoglie. L'abbinamento con un'attrezzatura aspirante origina un aspirafoglie a ruote che viene collocato solitamente nella parte anteriore del motocoltivatore. Questo abbinamento risulta ideale per superfici medio-grandi, richiede potenze di 4-7 kW, con sacchi di raccolta della capacità di 100-150 litri. La larghezza di lavoro è dell'ordine di 60-80 cm.

TRITURAZIONE DELLE RAMAGLIE

11-Biotrituratore. Per la triturazione de residui legnosi di dimensioni medio-grandi (rami, piccoli tronchi, ecc.) esistono macchine appositamente concepite le cui caratteristiche sono solitamente diverse da quelle dei piccoli biotrituratori adibiti alla frantumazione solo di parti verdi e/o di piccoli rami.

6

7

8

Queste macchine di maggiori dimensioni necessitano di almeno 10-20 kW di potenza e per questo motivo esistono anche versioni dotate di specifico attacco per il giunto di cardano da applicare a diverse macchine motrici tra le quali ci sono appunto anche i motocoltivatori. Le caratteristiche tecniche di alcuni di questi biotrituratori si possono così

9

10

11

12

13

14

riassumere: numero di rulli di taglio da uno a tre, numero di lame per rullo da 8 a 24 oppure rullo trinciante in acciaio con martelli (fino a 48), lunghezza del materiale triturato 1 cm circa, diametro massimo dei rami 12-14 cm, produzione oraria 5-6 metri cubi.

15

16

17

TAGLIO DELLA LEGNA

12-Banco sega. Rappresenta la più valida alternativa alle piccole motoseghe, specialmente nel caso di frequenti lavori di depezzatura della legna da ardere. I banchi sega adatti al motocoltivatore hanno la caratteristica di essere semplici e di poter essere utilizzati per il taglio sia di tronchetti che di tavole di legno. Il diametro del disco circolare varia, a seconda del modello, da 40 a 60 cm; il disco è solitamente regolabile in altezza e può essere fatto scendere fino a livello del piano di lavoro.

MESSA IN ANDANA DEL FIENO

13-Andanatrice. Per riunire il fieno in andane prima di pressarlo è possibile abbinare al motocoltivatore una andanatrice a spinta, attrezzatura particolarmente indicata per la sua elevata manovrabilità a operare in zone collinari o in montagna. Le eccessive pendenze di queste zone infatti rendono impossibile interventi con andanatrici portate da trattori.

PRESSATURA DEL FIENO

14-Piccola rotopressa. Per le sue caratteristiche di maneggevolezza, altezza ridotta e baricentro molto basso, la rotopressa abbinabile al motocoltivatore risulta adatta alle zone collinari e montane. Essa assolve al lavoro di pressatura del fieno mediante arrotolamento dello stesso a formazione di balle cilindriche. Si può applicare a motocoltivatori di tutte le marche e modelli. La balla, del peso medio di 22 chilogrammi, può essere formata in circa 40 secondi (il che porta a poter lavorare circa 15 quintali di fieno ogni ora).

Questo tipo di balla viene definito a «cuore tenero» in quanto al centro risulta meno pressato, e quindi permette al fieno una giusta traspirazione (che consente di scongiurare eventuali muffe), mentre all'esterno è maggiormente pressato per ottenere uno strato di impermeabilizzazione del fieno stesso a scopo protettivo.

ELIMINAZIONE DI ERBACCE

15-Decespugliatrice. È indicata per pulire da erbacce filari fitti di alberi, viti, ecc.; è utile anche per togliere erbacce ai lati di aiole, in giardini, lungo muri di cinta ecc. Per tali interventi viene utilizzato il normale filo del decespugliatore portato a mano, di vario spessore in base al lavoro da eseguire, opportunamente fissato sull'albero rotante. L'albero può essere lungo 30-35 cm, *il* peso è di circa 50 kg e la potenza minima richiesta è di 4 kW.

PULIZIA DI SUPERFICI

16-Spazzolone. Gli spazzoloni possono svolgere il semplice lavoro di pulizia e accumulo del materiale (a rullo); altri sono provvisti anche di sistema di raccolta e di spazzola supplementare per interventi lungo bordi di muretti o di marciapiedi. Le larghezze di lavoro sono di 80-100 cm.

SPALATURA DELLA NEVE

17-Spazzaneve. Per pulire dalla neve marciapiedi, piazzali, accessi a garage, ecc., è indicato l'accessorio spazzaneve. Esso è adatto anche per coltri di neve spesse e pesanti. Mediante una turbina l'attrezzo macina la neve e la scarica a diversi metri di distanza. La grande versatilità del motocoltivatore si rende evidente proprio nelle situazioni che si creano dopo una nevicata. L'accessorio è abbinabile a motocoltivatori con potenze comprese tra 6 e 12 kW, ha larghezze di lavoro da 0,6 a 1 metro, camino orientabile a 360°(indicato dalla freccia), rendimenti variabili da 15 a 40 tonnellate/ora.

Arnaldo Zenti

Puntate pubblicate.

- Motocoltivatore: gli accessori abbinabili per la lavorazione del terreno (n. 10/2002).
- Al motocoltivatore possono essere abbinati accessori che consentono diverse lavorazioni (n. 11/2002).

Fine

Razze locali di avicoli: l'anatra Germanata

Quest'anatra discende direttamente dal selvatico Germano reale e del progenitore ha mantenuto tutte le caratteristiche di rusticità. Si adatta molto bene all'allevamento estensivo

La Germanata è un'anatra che discende direttamente dal Germano reale. Molto diffusa nelle nostre campagne, viene spesso definita semplicemente anatra nostrana. L'allevamento in cattività e la selezione le hanno permesso di raggiungere dimensioni maggiori rispetto al progenitore, ma di questo ha mantenuto la rusticità e quindi si adatta bene all'allevamento naturale.

ALCUNI DATI STORICI

L'allevamento di quest'anatra iniziò in tempi remoti, quando i primi contadini-allevatori catturarono anatroccoli di Germano reale per allevarli poi nelle capanne. Anatra molto generosa e poco esigente, si è adattata con facilità all'addomesticamento.

IL SUO ASPETTO

È un'anatra di aspetto un po' grossolano, dall'andatura incerta. Il collo è lungo, a forma di «S», leggermente più corto nella femmina. Il becco è forte, di colore chiaro. Il petto è largo, il dorso ampio e le ali sono bene aderenti al corpo. Le zampe sono di colore arancio.

Piumaggio. Quest'anatra, come il progenitore Germano reale, evidenzia un forte dimorfismo sessuale (differenza tra maschio e femmina - vedi foto). I piccoli presentano la tipica colorazione selvatica con piumino scuro sul dorso e ventre chiaro.

Peso. I maschi adulti raggiungono il peso di 3-3,2 kg, mentre le femmine pesano 2,6-2,8 kg.

I SUOI PREGI

Quest'anatra rustica è facile da allevare ed è da ritenersi idonea per valorizzare produzioni di nicchia o tipiche come potrebbero essere, in Veneto, quelle delle aree lagunari del Delta del Po. È un'anatra tipicamente da carne, ottima pascolatrice e in grado di utilizzare anche le erbe che crescono sulle sponde e sui fondali di canali con limitata profondità (non superiore a 40-50 cm).

Gli anatroccoli vengono allevati per poche settimane in ambienti chiusi, dopo di che possono essere liberati al pascolo. Per la loro alimentazione vanno bene anche erbe e verdure di scarto.

Anatra Germanata: gruppo di maschi (a sinistra) *e femmine* (a destra)

Ricordiamo che nell'allevamento delle anatre all'ingrasso non è necessaria la presenza di stagni o canali. L'acqua è invece molto utile nell'allevamento dei riproduttori che manifestano una maggiore fecondità se gli accoppiamenti avvengono nell'elemento liquido.

La produzione di uova. Le femmine sono delle ovaiole discrete e buone covatrici; depongono 100-120 uova all'anno con guscio bianco e del peso medio di 70 grammi.

La produzione di carne. Produce un'ottima carne bene infiltrata di grasso e molto saporita. Nell'allevamento estensivo si consiglia la macellazione a 16-18 settimane (quando i maschi presentano il tipico ricciolo di penne sulla coda, segno evidente di maturità).

* * *

Come detto, questa razza si presta molto bene per produzioni di nicchia e per la ristorazione agrituristica. Può essere allevata in purezza. Le femmine si prestano all'incrocio con maschi di anatra muta pezzata per la produzione di mulard (incrocio di veloce accrescimento). In caso di allevamento biologico la macellazione deve essere fatta non prima dei 92 giorni di vita (poco più di 13 settimane). Alla stessa data devono essere macellati eventuali mulard ottenuti dall'incrocio della femmina con anatre mute.

Anatroccoli di un giorno

DOVE SI ACQUISTA

L'anatra Germanata è abbastanza diffusa e può essere acquistata presso:
– *Allevamento Calligaris Stefano* - Via G. Marconi, 23 - 33057 Sottoselva di Palmanova (Udine) - Tel. 0432 928274;
– *Istituto professionale di Stato per l'agricoltura e l'ambiente* - Via Vellai, 41 - 32032 Feltre (Belluno) - Tel. 0439 840202;
– *Istituto professionale di Stato per l'agricoltura* - Sezione Coordinata di S. Gaetano - Via S. Gaetano - 31044 Montebelluna (Treviso) - Tel. 0423 22283.

Maurizio Arduin

Puntate pubblicate.
- Pollo Ancona (n. 5/2002), gallina Bianca di Saluzzo (n. 6/2002), anatra Kaki Campbell (n. 7-8/2002), faraona Camosciata (n. 9/2002), oca Padovana (n. 10/2002), anatra Germanata (n. 11/2002).

Prossimamente.
- Gallina Bionda Piemontese, gallina Padovana, tacchino Comune, faraona Lilla, oca Romagnola, pollo Robusta Maculata, anatra Mignon, gallina Ermellinata di Rovigo, gallina di Polverara, tacchino Ermellinato, faraona Paonata, pollo Robusta Lionata, oca Veneta, anatra Pechino, gallina Livornese, gallina Siciliana, pollo Valdarnese Bianca, gallina Vicentina.

Una capretta tibetana da... compagnia

Forse non tutti sanno che la capretta tibetana, originaria delle alte montagne dell'Himalaya, è un erbivoro di piccola taglia – le femmine pesano meno di 20 kg – molto adatto ad essere allevato come animale da compagnia, sia per l'uomo sia per altri animali come il cavallo

La capretta tibetana è originaria delle alte montagne dell'Himalaya (Asia meridionale) ove si è adattata a condizioni veramente estreme. Si tratta di una razza di piccola taglia (le femmine sono alte intorno ai 50 cm e pesano meno di 20 kg), molto adatta ad essere allevata come animale da compagnia, oltre che per la mole ridotta anche per il suo carattere mite e socievole. Può comunque essere allevata, come tutte le altre capre, anche a fini zootecnici. Indicativamente una coppia di caprette tibetane può costare dai 100 ai 150 €.

Piccolo gregge di caprette tibetane al pascolo

DOVE E QUANDO ALLEVARE LE CAPRETTE TIBETANE

La scelta di inserire tra gli animali allevati qualche capretta è puramente affettiva e non ha scopi economici o zootecnici, ma esistono contesti in cui la presenza di questi animali può rappresentare anche un miglioramento per l'azienda. Se desiderate produrre frutta ed ortaggi in modo biologico ecco che le caprette potranno fornire dell'ottimo concime organico, che otterrete ricoverandole di notte su lettiera permanente.

Altra situazione tipica in cui l'allevamento della capretta tibetana è indicato è quella degli agriturismi, dove i bambini si aspettano di trovare una sorta di «vecchia fattoria». In questo contesto la capretta trova la collocazione ideale insieme con gli altri animali dell'azienda.

Non dimenticate inoltre il ruolo che questi miti bestiole svolgono come animali da compagnia, non solo nei confronti dell'uomo. Un'associazione tipica è quella con il cavallo. Sappiamo infatti che gli equini nascono in natura come animali gregari e soffrono terribilmente la solitudine. Il cavallo è però molto grande, costoso ed esigente: non è detto che ove si alleva un animale se ne possano tenere due. Ma sicuramente dove sta un cavallo può stare anche una capretta che diventerà la piccola amica e la compagna inseparabile del gigante solo.

ESIGENZE E STRUTTURE PER UN PICCOLO ALLEVAMENTO

Le esigenze di questi animali, data la loro ridotta mole, non sono un problema laddove già esistono altri erbivori.

Di norma potrete ricorrere al pascolo il più possibile e fornire ricovero e un'alimentazione in stalla nei momenti di massima esigenza. Per quanto riguarda dosi e tipo di alimentazione vi rimandiamo ai supplementi «i Lavori» in cui troverete informazioni dettagliate.

Per quanto riguarda le strutture queste dipendono dal tipo di allevamento che intendete effettuare. Una coppia di caprette potrebbe vivere libera senza alcun bisogno di particolari strutture, ma per evitare che le bestiole danneggino il giardino o l'orto è opportuno predisporre un recinto in cui possano trascorrere la maggior parte del tempo. Per quanto riguarda le dimensioni, sarebbero sufficienti un paio di metri quadrati a capo, ma nel caso di una coppia consigliamo di aumentare lo spazio a disposizione creando un recinto di almeno una decina di metri quadrati. Entro questo piccolo spazio un semplice ricovero in tavole di legno, provvisto di porta che si possa chiudere dall'esterno, le riparerà dalla pioggia, dalla neve e dal sole.

La superficie del ricovero deve essere di almeno di 1 metro quadrato per soggetto e l'altezza minima di 2 metri in modo che l'operatore possa entrare senza disagio per distribuire gli alimenti, fornire acqua ed eseguire le necessarie pulizie. Il pavimento, meglio se in terra battuta, deve essere tenuto coperto costantemente da abbondante paglia.

Se si segue il metodo di tenere la lettiera permanente nel ricovero per la durata di almeno 6 mesi senza mai pulire, la lettiera verrà asportata solo due volte all'anno, preferibilmente nei mesi di aprile e novembre, e costituirà un ottimo stallatico per l'orto ed il frutteto dell'azienda.

Una piccola rastrelliera per il fieno si rende necessaria considerando il grande spreco che fanno le capre del foraggio secco distribuito a terra. Non dovrà mancare un abbeveratoio automatico a tazzetta collegato alle rete idrica della casa, che provvederà a fornire agli animali acqua pulita.

Delia Di Natale

Recinto realizzato per una coppia di caprette tibetane. **1**-*Rete metallica alta 1,20 metri.* **2**-*Ricovero.* **3**-*Rastrelliera per la distribuzione del fieno.* **4**-*Abbeveratoio automatico a tazzetta collegato alla rete idrica della casa*

Esemplari di caprette tibetane sono reperibili presso:
– *Allevamento Pinton* - Via XX Settembre, 13 - 35010 Perarolo di Vigonza (Padova) - Tel. e fax 049 8932264;
– *Zoo Varese* - Via G. Macchi, 55 - Loc. Schiranna - 21100 Varese - Tel. 0332 310280 - Fax 0332 313111.

CONTROLLO INDIRIZZI AL 14-10-2002

La tortora domestica in voliera

In una piccola voliera bene attrezzata è possibile allevare una coppia di tortore che darà sicuramente soddisfazioni anche all'allevatore alle prime armi: si tratta infatti di un uccello molto prolifico che può compiere anche fino a dieci covate l'anno con lo svezzamento di una ventina, o poco meno, di piccoli

La tortora domestica è un uccello da voliera che si adatta con facilità all'addomesticazione. Questo animale dal temperamento tranquillo e confidente viene allevato specialmente a scopo ornamentale.

La tortora più comune e conosciuta è la «tortora dal collare orientale» che ha una colorazione nocciola pallido, con alla base del collo un collarino scuro. Oltre a questa sono diffuse e facilmente reperibili ([1]) anche la «tortora bianca», una mutazione genetica comparsa in seguito all'intenso allevamento della tortora dal collare, e la «tortora diamantina», più piccola delle altre due, adatta anche all'allevamento in gabbia oltre che in voliera. Dato lo scarso dimorfismo sessuale (maschi e femmine non presentano differenze nette) è difficile distinguere i maschi dalle femmine. Il comportamento di una tortora messa a confronto con un altro soggetto di sesso conosciuto costituisce l'unica indicazione valida: due maschi si danno battaglia; due femmine si ignorano o si scambiano tutt'al più qualche colpo d'ala; un maschio di fronte a una femmina dà inizio a una parata di corteggiamento, tubando e girandole intorno.

Il verso del maschio durante il corteggiamento è all'incirca un «kuk, kurruuh», accompagnato da lenti e mimici movimenti del capo e del collo in alto e in basso simili a riverenze.

UNA VOLIERA PER UNA COPPIA

La tortora è una specie monogama che va allevata in voliere singole: ogni voliera deve ospitare solo un maschio con la relativa femmina e la prole durante le prime fasi dell'allevamento. Se si allevano le tortore in colonia (più coppie in una sola voliera) i maschi lottano tra di loro e perseguitano le femmine con il risultato che si avranno soggetti spennati o contusi sul capo e sul collo. Per lo stesso motivo nella voliera non vanno introdotte altre specie di uccelli, anche se di piccola taglia.

La «tortora dal collare orientale», lunga 30 cm, è la più conosciuta e diffusa

I requisiti di una voliera. La voliera deve essere realizzata in modo da consentire un buon livello di benessere agli animali. Per le misure e i dettagli vi rimandiamo al progettino di pag. 48.

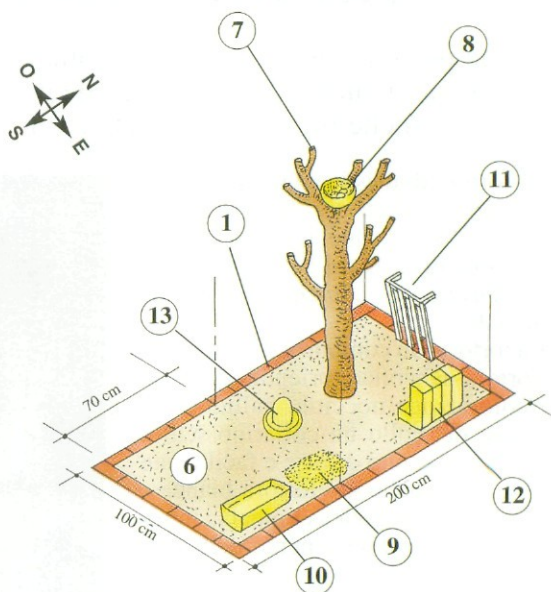
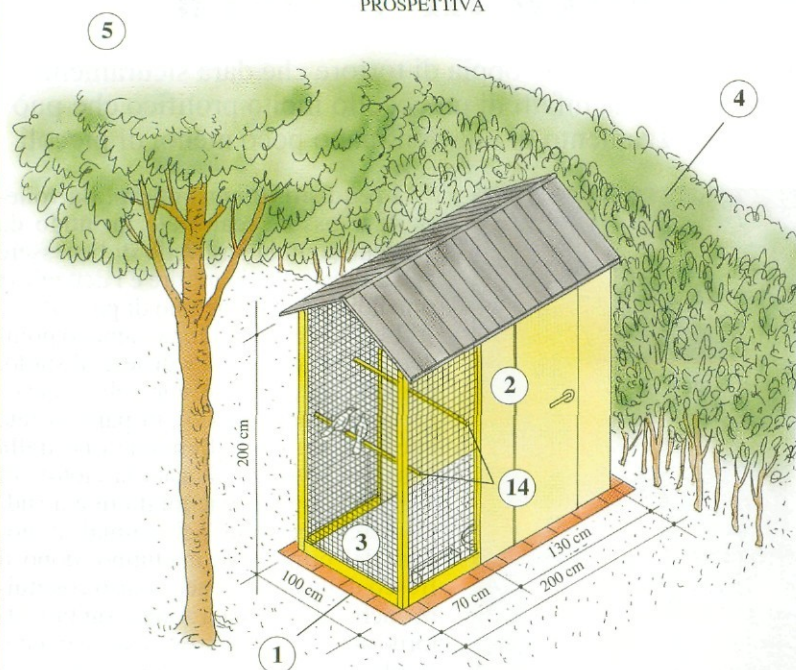
Le tortore, per esempio, amano prendere il «bagno di sole» distese al suolo, poggiate su un fianco, e le voliere devono quindi avere una o più parti in rete che consentano l'illuminazione della zona dove viene collocata la ciotola di sabbia. L'esposizione migliore è a sud-est perché permette agli animali di godere del primo sole mattutino, dopo il fresco della notte. È necessario costituire anche un'adeguata zona d'ombra; attorno alle voliere possono essere piantati alberi o cespugli sempreverdi come per esempio l'alloro.

Il perimetro della voliera va delimitato da un cordolo interrato in mattoni o cemento per evitare l'accesso a eventuali predatori (in questo modo il pavimento può essere in terra con tutti i vantaggi conseguenti). In alternativa si può realizzare una base in cemento.

All'interno della voliera vanno disposti i posatoi e/o un alberetto secco ben ramificato, un abbeveratoio in terracotta del diametro di almeno 15 cm, il recipiente per il bagno (di 15-20 cm di diametro), una rastrelliera per i foraggi, una mangiatoia per le granaglie. Per la riproduzione è sufficiente un nido costituito da un semplice cestino in vimini o altro materiale a forma di coppa poco profonda (del diametro di 16-18 cm) ancorato a un posatoio o all'alberetto.

È necessario infine che la zona nido sia schermata per consentire una cova e un allevamento della prole tranquilli.

A sinistra: *la «tortora bianca», derivata da una mutazione della tortora dal collare orientale, è lunga 25-28 cm*

A destra: *la «tortora diamantina», lunga 20 cm, per le sue ridotte dimensioni può essere allevata anche in gabbia, oltre che in voliera*

Voliera per una coppia di tortore vista in prospettiva (a sinistra) *e nella sistemazione interna* (a destra): **1**-*cordolo in mattoni (o cemento),* **2**-*zona tamponata,* **3**-*zona in rete,* **4**-*siepe sempreverde,* **5**-*albero a foglie caduche,* **6**-*pavimento in terra (o, in alternativa, di cemento),* **7**-*alberetto secco,* **8**-*nido,* **9**-*zona con sabbia (per il «bagno di sole»),* **10**-*recipiente per il bagno d'acqua,* **11**-*rastrelliera per la somministrazione di erbe e verdure,* **12**-*mangiatoia per la distribuzione separata dei grani,* **13**-*abbeveratoio,* **14**-*posatoi*

Quando sono spaventate, infatti, le tortore spiccano il volo verso l'alto con molto impeto provocandosi spesso contusioni alla testa.

LA RIPRODUZIONE

Le tortore raggiungono la maturità sessuale verso i 4-6 mesi di età. Le coppie possono pertanto essere sistemate nelle voliere a circa 4 mesi di vita.

Dopo la costruzione del nido la femmina depone sempre due uova (mm 31,5 x24) con guscio bianco leggermente lucido. Se l'uovo è fecondo, dopo pochi giorni di incubazione assume una tinta bianco opaco.

Alla cova partecipano tutti e due i soggetti: la femmina dal pomeriggio al tardo mattino del giorno seguente, il maschio il restante tempo.

Dopo 14 giorni di cova le uova schiudono dei piccoli nudi e ciechi (inetti) che vengono alimentati fino a 7-10 giorni con una particolare sostanza secreta dal gozzo dei genitori (detta anche «latte di colombo»). Dopo 14-15 giorni sono completamente rivestiti di penne salvo brevi tratti attorno alla base del becco. I piccoli sono autosufficienti a 4-5 settimane di vita e a questa età possono già essere separati dai genitori e sistemati in una voliera a parte (oppure essere destinati alla mensa). Possono comunque rimanere con i genitori fino a 3-4 mesi di vita, prima cioè che inizi la maturità sessuale.

In cattività l'attività riproduttiva si estende a quasi tutto l'anno e si possono ottenere circa una decina di nidiate.

L'ALIMENTAZIONE

La tortora è un uccello granivoro e pertanto alimentarlo si rivela abbastanza semplice. I semi destinati all'alimentazione, interi o spezzati (mais magari con cariossidi piccole come il Marano, frumento, risetta, miglio e panico in parti eguali, ecc.), devono essere sani, secchi, non aver subito processi di fermentazione e non essere ammuffiti. Inoltre è necessario accertarsi che non siano stati sottoposti a trattamenti conservanti, fungicidi, antiparassitari, ecc.

Tortora dal collare orientale in cova

Se possibile i semi vanno distribuiti in maniera separata in modo da favorire la scelta da parte degli animali. La somministrazione di grani separati determina anche un risparmio nell'alimentazione di circa il 10-15% rispetto alla distribuzione di semi miscelati.

Oltre ai semi si possono somministrare anche insalate (cicoria, indivia, lattuga) seminate nella voliera i cui germogli verranno divorati dagli animali. In alternativa si possono distribuire verdure tritate in ciotole o foglie in rastrelliera.

È molto gradito, specialmente in fase di allevamento della prole, il pane inzuppato nel latte e poi leggermente strizzato.

Maurizio Arduin

(¹) Indirizzi utili per l'acquisto di tortore (la «tortora diamantina» è spesso reperibile anche presso le uccellerie):
– *Bergamini Arrigo* - Via Cavour, 23 - 41030 Modena - Tel. 059 671779;
– *Brichese Nazareno* - Via Dante,15 - 22040 Monguzzo (Como) - Tel. 347 8613884 - 031 646328.
Una coppia di tortore costa indicativamente da 15 a 25 euro a seconda del pregio e dell'età degli individui.

CONTROLLO INDIRIZZI AL 18-10-2002

Risposte ai lettori

SOLO ALCUNE GALLINE HANNO ATTITUDINE ALLA COVA

Perché le galline nane hanno la capacità di covare le uova, mentre le galline pesanti no?

Filippo Amelio
Cicala (Catanzaro)

Non è la dimensione dell'animale a favorire la cova, bensì la presenza di un'attitudine, tipica delle razze rustiche.

Per riconoscere tra le galline del pollaio quelle dotate di questa attitudine si deve procedere nel modo seguente.

Si prendono alcune galline: le più calme e quelle che rimangono più tempo nel nido. Queste vengono sistemate nelle cassette per la cova, imbottite di fieno, che vanno poste in una camera buia. Si lasciano lì chiuse per 24 ore e poi si liberano per 15-20 minuti per consentire loro di mangiare, defecare e fare il bagno di sabbia. Le galline vanno poi poste per altre 24 ore nella cassetta al buio e quindi liberate per 15-20 minuti il giorno successivo. Al terzo giorno le galline che hanno l'istinto alla cova ritorneranno da sole nel nido: in caso contrario è inutile continuare e si dovranno scegliere altri animali.

Quando le galline manifestano l'istinto alla cova è possibile sistemare le uova feconde all'interno del nido. Ad ogni gallina possono essere affidate circa 15 uova. Per tutto il periodo di cova le galline accudiscono con cura le uova girandole più volte al giorno con le zampe (in tal modo impediscono all'embrione di attaccarsi al guscio). Ogni giorno l'allevatore deve aprire la cassetta-nido per circa 20 minuti per consentire alle chiocce di mangiare, bere, defecare e pascolare per alcuni minuti. Le galline ritornano da sole nel nido per continuare la cova. (*Maurizio Arduin*)

Gallina di razza Robusta Lionata con covata

UN CALENDARIO DI PIANTE MELLIFERE PER COPRIRE TUTTA LA STAGIONE APISTICA

Oltre al tiglio, al castagno e alla robinia quali altre piante hanno fiori melliferi?

Franco Grifoni
Rimini

Oltre a quelle elencate dal lettore vi sono molte altre specie mellifere.

È comunque importante conoscere il periodo di fioritura di ogni specie vegetale e cercare di scegliere un assortimento tale che permetta di avere sempre fonti di raccolto per le api in tutti i mesi di attività apistica.

Per questo occorre stilare un calendario delle fioriture che copra l'intero arco del periodo primaverile-estivo-autunnale. Si deve fare molta attenzione ai periodi critici in cui non vi è presenza di fonti di cibo, come ad esempio in piena estate in concomitanza con la siccità (a questo scopo indichiamo le piante erbacee tipiche dei prati permanenti polifiti che offrono le loro corolle alle api anche durante la siccità estiva, come ad esempio la salvia pratense, la centaurea, la knautia, l'ononide, le diverse specie di trifoglio, l'erba medica) ed a fine estate in quanto il raccolto della fase terminale della buona stagione serve a rinforzare le colonie mediante la nascita delle api che passeranno l'inverno (a questo scopo indichiamo ancora le fioriture del prato permanente polifita, che si protraggono fino all'autunno, con l'aggiunta di fioriture estivo-autunnali come l'*Inula viscosa*, il girasole, il topinambur, la solidago). Quindi occorre non solo un semplice elenco di piante mellifere (ed aggiungo pollinifere, cioè le piante che offrono alle api il polline, alimento che stimola lo sviluppo della covata), ma anche una strategia globale di gestione delle fonti di cibo per le nostre api; strategia che, partendo dalla conoscenza delle specie esistenti in una determinata zona, va a stilare un piano di intervento per l'immissione di quelle specie vegetali che concorrono a creare fonti di cibo in maniera continuativa per tutto l'arco della buona stagione, a vantaggio della qualità dell'attività apistica. (*Alessandro Pistoia*)

Calendario di fioritura delle principali piante mellifere

Pianta	Produzione	Periodo di fioritura											
		gen.	feb.	mar.	apr.	mag.	giu.	lug.	ago.	set.	ott.	nov.	dic.
Inula viscosa	polline								■	■	■		
Nocciolo	polline	■	■										
Ononide	polline							■	■				
Salici	polline		■	■	■								
Topinambur	polline												
Albicocco	nettare			■	■								
Castagno	nettare						■	■					
Centaurea	nettare							■	■				
Erba medica	nettare					■	■	■	■	■			
Knautia	nettare						■	■	■				
Mandorlo	nettare		■										
Melo	nettare				■	■							
Pero	nettare				■	■							
Pesco	nettare			■	■								
Prugnolo	nettare			■	■	■							
Robinia	nettare					■							
Salvia pratense	nettare				■	■	■	■	■	■	■		
Solidago	nettare							■	■	■	■		
Tiglio	nettare						■						
Viburno	nettare	■	■	■	■								
Edera	nettare-polline									■	■		
Girasole	nettare-polline							■	■	■	■		
Lupinella	nettare-polline					■	■						
Trifoglio	nettare-polline					■	■	■	■	■	■		

È possibile lavorare in fattorie biologiche di tutto il mondo in cambio dell'ospitalità

Wwoof è un'organizzazione internazionale costituita da una rete di aziende agricole biologiche, piccole e medie, che ospitano volontari e in cambio ricevono aiuto nel lavoro dei campi. Per aderire non è importante possedere una conoscenza profonda o una esperienza provata nei lavori agricoli; importanti sono invece l'amore per la campagna e la voglia di imparare e di lavorare in fattoria

L'associazione Wwoof ([1]) nasce nel Regno Unito, circa trenta anni fa, per opera del signor J. Coppard, che, pur vivendo a Londra, era animato da un profondo amore per la campagna. L'irresistibile attrazione dei campi lo spinse a organizzare dei soggiorni di lavoro nelle vicine fattorie biologiche. L'idea piacque, tanto che un po' alla volta numerose persone furono attratte dall'iniziativa e molte fattorie aderirono all'associazione. Nacque così una sorta di *federazione dei contadini lavoratori volontari,* che oggi ha sedi operative in numerosi Paesi del mondo, compresa l'Italia. Nel nostro Paese l'associazione esiste ufficialmente da quattro anni, ha un proprio statuto e un riconoscimento ufficiale e legale.

Tutte le aziende agricole aderenti sono a conduzione biologica o biodinamica, alcune vivono solo delle loro coltivazioni, altre puntano a essere autosufficienti da un punto di vista alimentare. I volontari possono scegliere le aziende in base ai propri interessi, consultando la lista delle aziende aderenti all'associazione, che viene inviata dopo il pagamento della quota associativa (vedi più avanti).

Essi ricevono, come detto, piena ospitalità e in cambio offrono il loro lavoro nel governo degli animali o nella lavorazione dei campi. I volontari sono soprattutto giovani che scelgono un modo innovativo e intelligente per viaggiare, imparare le tecniche di conduzione agricola biologica e compiere una esperienza di vita a contatto con le tradizioni, i costumi e la gastronomia locale.

Come detto, con il Wwoof è possibile viaggiare in tutto il mondo o, nel caso dell'azienda agricola biologica, ricevere volontari da tutto il mondo. I volontari possono cercare la fattoria che fa al loro caso, o più fattorie dislocate in luoghi diversi, in modo tale da organizzare un soggiorno itinerante. Non sono rari i casi nei quali i volontari rimangono in una fattoria anche per mesi e mesi. Molti volontari arrivano dall'estero e pertanto è importante conoscere almeno l'inglese oppure essere disposti da entrambe le parti ad un reciproco sforzo di comprensione, anche se molti stranieri seguono dei corsi di italiano prima di giungere nel nostro Paese.

Sedi attive e ufficialmente riconosciute dell'organizzazione sono presenti in: Australia, Austria, Canada, Costa D'Avorio, Danimarca, Finlandia, Germania, Ghana, Giappone, Irlanda, Italia, Nuova Zelanda, Regno Unito, Svezia, Svizzera, Togo, Stati Uniti, Ungheria. Inoltre, nei Paesi dove non esiste una organizzazione nazionale è possibile trovare numerose aziende agricole che aderiscono all'organizzazione mondiale. In ogni caso, tutti gli indirizzi delle sedi nazionali o delle aziende indipendenti possono essere trovati sul sito internet: www.wwoof.org.

OCCORRE LA TESSERA DI ADESIONE

Molto importante è avere la tessera del Wwoof, sia da parte dell'azienda ospitante che da parte dell'ospite. Solo in questo modo sarà possibile evitare multe e grane burocratiche, potendo dimostrare alle autorità preposte in materia di controlli sul lavoro la natura volontaria del rapporto di soggiorno. Per lo stesso motivo è importante avere l'assicurazione, che è obbligatoria per legge (l'assicurazione viene automaticamente stipulata al momento dell'adesione al Wwoof Italia e, come la tessera, vale per un anno).

La tessera ha un costo annuale di 24 euro sia per le aziende che per i volontari. Una volta risolti i problemi organizzativi e burocratici, del resto molto semplici, l'azienda potrà finalmente ricevere gli ospiti, assicurando loro una camera, o almeno la possibilità di dormire in tenda. L'esperienza insegna che grazie al Wwoof si creano rapporti speciali ed esperienze indimenticabili, sia di lavoro che umane.

Chi pensa che il Wwoof sia un modo per viaggiare a basso costo ha ragione, ma non deve dimenticare che è soprattutto un modo per conoscere, per sostenere le fattorie biologiche e per affinare le proprie conoscenze nel settore agricolo. ***Soprattutto, non bisogna dimenticare che nelle fattorie si va per lavorare nei campi, per aiutare nelle faccende domestiche, con lo spirito di inserirsi a pieno titolo nella vita quotidiana dell'azienda agricola.*** D'altro canto, l'agricoltore mette a disposizione la propria esperienza, la propria casa, e deve essere animato da un sano spirito di apertura e ospitalità.

* * *

Per finire qualche numero indicativo dell'attività dell'organizzazione per quel che riguarda il nostro Paese: attualmente sono associate 127 aziende (quasi la metà in Toscana) presenti in tutte le nostre regioni ad eccezione di Friuli-Venezia Giulia, Molise e Basilicata.

Nel corso del 2002 hanno finora scelto di lavorare-soggiornare nelle aziende italiane associate 722 persone (tra di loro 251 americani, 69 italiani, 67 tedeschi, 65 inglesi, 37 canadesi per dire dei Paesi più rappresentati).

Marco Manilla

([1]) Wwoof Italia - Via Casavecchia 109 - 57022 Castagneto Carducci (Livorno) Internet: www.wwoof.it/aboutit.html.

CONTROLLO INDIRIZZI AL 10-10-2002

Pungitopo

Questo arbusto è inconfondibile e di buon pregio ornamentale per la vegetazione di un bel verde intenso, che risalta soprattutto nei mesi invernali, e per le vistose bacche rosse. È diffuso allo stato spontaneo in tutte le nostre regioni, specialmente nelle località collinari (mentre è meno frequente nelle zone di pianura del nord Italia) fino ai 500 metri di quota e oltre (1.200 metri) nel meridione. Cresce meglio nelle zone più calde e bene esposte, ma di preferenza in luoghi ombrosi.

La **pianta** è un arbusto sempreverde composto da una vegetazione folta ed eretta con i rametti secondari trasformati nei caratteristici cladodi appiattiti e coriacei, di colore verde, appuntiti e pungenti all'estremità, vengono scambiati per foglie. In primavera i teneri germogli di questo arbusto possono essere raccolti per essere consumati come gli asparagi selvatici.

Le vere **foglie** sono ridotte a piccole squame e ben presto cadono.

I **fiori**, minuscoli, sono o maschili o femminili (unisessuali), ma portati dalla stessa pianta (pianta monoica); spuntano nel mezzo della pagina superiore dei cladodi.

I **frutti**, del diametro di circa 1 centimetro, sono di colore rosso e contengono uno o due grossi semi. Come detto sono molto attraenti e persistono a lungo sulla pianta (anche per tutto l'inverno), contribuendo a rendere il cespuglio del pungitopo assai ricercato nel periodo natalizio.

Luciano Cretti

Pungitopo (Ruscus aculeatus)

La carta d'identità

Famiglia: Liliacee.
Nome scientifico: *Ruscus aculeatus.*
Nome comune: pungitopo, rusco.
Altri nomi: ruscolo, bruscolo, spongirat, spinatopis.
Aspetto della pianta e altezza media: è un arbusto alto fino a 80 centimetri, con vegetazione molto fitta e tipicamente spinosa.
Periodo di fioritura: aprile-maggio.
Periodo di maturazione dei frutti: settembre-ottobre.
Caratteristiche dei frutti: sono delle bacche rosse di circa 1 cm di diametro, contenenti uno o due grossi semi.
Commestibilità dei frutti: le bacche non sono velenose ma nemmeno commestibili per il sapore sgradevole.

Le regioni dove vegeta spontaneo (soprattutto nelle località collinari)

Utilizzo in erboristeria: il pungitopo è ben conosciuto fin dall'antichità per le sue spiccate proprietà curative e diuretiche, ma anche sudoripare, sedative e decongestionanti. A tale scopo si impiega il decotto che si ottiene facendo bollire in un litro d'acqua 30-40 grammi di rizoma (la porzione sotterranea della pianta, simile a una grossa radice) o 40-50 grammi di rametti; per rendere il decotto più gradevole si possono aggiungere un po' di radice di liquirizia o dei semi di finocchio.
In natura i frutti sono cibo per: nessun animale.
Credenze popolari e tradizioni: è una pianta tradizionale nel periodo natalizio.

Rovo comune

Tutti conoscono le more prodotte dai rovi che crescono in natura, e giustamente apprezzano questi caratteristici frutti molto simili ai lamponi. Il genere *Rubus* annovera diversissime specie e sottospecie di difficile classificazione anche per uno specialista. Il rovo comune più frequente in Italia è per i botanici *Rubus fruticosus* varietà *ulmifolius,* che cresce in tutte le nostre regioni, dalla riva del mare a circa 1.000 metri di quota, soprattutto nei terreni incolti, nei luoghi sassosi e al margine dei campi.

La **pianta** è un arbusto a foglie caduche molto vigoroso e di rapida crescita (da 1 a 4 metri).

Le **foglie** sono ampie e palmate, composte da tre-cinque foglioline acute e dentate ai margini.

I **fiori**, che sono riuniti sulla sommità dei rametti, hanno cinque petali di colore rosato o violetto chiaro.

I **frutti** (more) sono composti da tante drupeole inizialmente verdi, poi rosse e infine, a maturità, di colore nerastro.

Luciano Cretti

Rovo comune (Rubus fruticosus varietà ulmifolius)

La carta d'identità

Famiglia: Rosacee.
Nome scientifico: *Rubus fruticosus* varietà *ulmifolius*.
Nome comune: rovo.
Altri nomi: mora di siepe.
Aspetto della pianta e altezza media: è un arbusto a foglie caduche alto da 1 a 4 metri, molto folto e ramificato, fortemente spinoso per la presenza di aculei ben evidenti e coriacei.
Periodo di fioritura: all'inizio dell'estate.
Periodo di maturazione dei frutti: luglio-agosto.
Caratteristiche dei frutti: sono delle piccole drupe (drupeole) raggruppate in numero di 20 circa a formare il frutto composto (mora).

Le regioni dove vegeta spontaneo (dalla pianura fino a circa 1.000 metri di quota)

Commestibilità dei frutti: raccolte a maturità le more sono squisite e molto apprezzate nella preparazione di dolci, marmellate e macedonie.
Utilizzo in erboristeria: attraverso la cottura a fuoco lento del succo di mora con aggiunta di un poco di zucchero si ottiene uno sciroppo dalle spiccate proprietà astringenti (combatte le diarree). Le foglie fresche sminuzzate sono utili per curare ascessi, piaghe e foruncoli applicate direttamente sulla parte interessata. I germogli primaverili possono essere impiegati nella preparazione di tisane diuretiche e depurative.
In natura i frutti sono cibo per: diverse specie di uccelli.
Credenze popolari e tradizioni: nessuna.

La volpe rossa è sempre più presente nelle nostre campagne

Simbolo dell'astuzia, la volpe ha sempre destato l'attenzione dell'uomo, che nei suoi confronti nutre però sentimenti contrapposti. Nelle campagne il numero delle volpi sta aumentando in maniera eccessiva e si chiedono rigorosi controlli per limitare i danni arrecati alla selvaggina e agli allevamenti familiari. Tuttavia per fare questo correttamente bisogna conoscere la biologia che regola le popolazioni volpine, altrimenti si rischia di commettere clamorosi errori

Mai per nessun animale un accostamento è stato tanto azzeccato quanto quello della volpe con la scaltrezza.

Conosciuta fin dai tempi antichi per le sue proverbiali caratteristiche, la volpe ha subito, però, un'accanita persecuzione che dura tuttora. L'uomo, si sa, non ha mai tollerato interferenze da parte degli animali che ostacolano le sue attività, e così la volpe, furba ma anche «ladra», ha ben poco incontrato le simpatie degli agricoltori e dei cacciatori, per via delle razzie che essa compie tra gli animali da cortile e la selvaggina. La sua caccia quindi non è mai cessata, e con deroghe speciali ne è permesso l'abbattimento da parte di persone autorizzate anche in periodo di caccia chiusa. Nonostante la rigida repressione, la volpe in certe zone è in continua espansione numerica, e il fatto indica sicuramente la straordinaria adattabilità e intelligenza di questo animale.

Praticamente la volpe è diffusa ormai in tutte le campagne del nostro Paese, ma quanti possono dire di averla vista realmente? Di notte essa si mette in caccia, esplora i campi, i pressi delle abitazioni, cattura le sue prede e poi sparisce nel nulla. Di giorno della scaltra cacciatrice non rimane alcuna traccia, se non qualche escremento e qualche penna che testimonia ciò che è avvenuto.

La classificazione

Classe:	Mammiferi
Ordine:	Carnivori
Famiglia:	Canidi
Genere:	Vulpes
Specie:	vulpes

Foto M. Bonora

La volpe è uno splendido animale, scaltro, attento, intelligente

LE SUE CARATTERISTICHE

La volpe rossa – così è chiamata la specie di cui ci occupiamo in questo articolo – è caratterizzata da un pelame folto e morbido, di colore marrone rossastro sul dorso e grigio cenere sul ventre. Il tronco è allungato e snello, mentre la testa è piccola con muso appuntito e orecchie diritte; la dentatura è robusta con canini molto sviluppati e adatti a trattenere e ad uccidere le prede. Le zampe sono corte e forti e permettono all'animale di compiere balzi straordinari, tant'è vero che la volpe, pur appartenendo alla famiglia dei canidi, ha delle caratteristiche comportamentali e morfologiche simili ai felini. La coda è molto lunga rispetto al resto del corpo, può misurare fino a 45 cm, ed è usata come bilanciere nella corsa e durante gli scatti repentini che la volpe compie nella fuga e nell'inseguimento della preda.

La lunghezza del corpo (coda esclusa) è di di 55-80 cm, l'altezza alla spalla 35-40 cm e il peso variabile da 6 a 10 kg.

Maschio e femmina sono simili. La voce cambia secondo le circostanze; il maschio, per esempio, segnala la sua presenza nel proprio territorio con un suono simile ad un guaito ripetuto tre volte, mentre in condizioni di paura emette un breve latrato. Il richiamo amoroso è, invece, un verso acuto udibile a distanza.

LA DISTRIBUZIONE E L'AMBIENTE DI VITA

Il genere *Vulpes* ha un areale di distribuzione vastissimo e le varie specie esistenti nel mondo popolano sia le terre fredde sia gli aridi deserti. La volpe rossa è presente in America settentrionale, dal Canada al Messico, in buona parte dell'Asia, in Europa, nel Nord Africa e in Australia.

In Italia è praticamente presente su tutto il territorio, compresa la pianura padana, dove sembra prediligere le fasce golenali dei fiumi. Negli ultimi anni, però, le popolazioni padane hanno allargato il loro areale e sempre più frequentemente si hanno segnalazioni di volpi in campagne lontane dai corsi fluviali. La specie è estremamente adattabile e

Occorre rispettarla ricreando l'equilibrio ambientale

Un alto numero di volpi in una determinata area rappresenta una reale minaccia al pollame e alla selvaggina, e per questo collocare la volpe nella sua giusta dimensione, valorizzando il ruolo che essa ha in natura, non è certamente un'impresa facile. Affermare che la volpe non è poi così nociva rischia di attirare le proteste di allevatori, agricoltori e cacciatori.

Tuttavia dobbiamo considerare che l'innaturale proliferazione della volpe in ambienti dove non è gradita non è altro che il frutto di uno squilibrio creato da noi stessi.

Con l'abbandono dell'agricoltura tradizionale, per esempio, si era avuto un notevole calo di selvaggina come lepri, starne e fagiani, e quindi per favorire un certo tipo di caccia si è resa poi necessaria l'immissione, a volte smisurata, di animali allevati in cattività. Proprio l'abbondanza di prede, per di più non avvezze alla vita selvatica, ha permesso sicuramente l'incremento numerico di questo discusso predatore.

In certe zone il controllo di questo selvatico è sicuramente necessario, ma deve avvenire in modo tale da non compromettere la sopravvivenza della specie; non sarebbe giusto che la volpe pagasse un così caro contributo per i nostri sbagli.

FOTO M. BONORA

Una volpe alle prese con un uovo di gallina. Questo predatore ha fama di avere un debole per i pollai, ed effettivamente gli animali da cortile sono spesso attaccati. La volpe, però, rimane l'imputato principale anche quando i danni sono causati da altri animali, come cani randagi o faine

può vivere in svariati ambienti, dall'alta montagna al livello del mare, sia in zone disabitate sia in aree ad alta concentrazione umana, come i villaggi e le città; sono note, infatti, le popolazioni volpine inglesi che vivono in città come Londra, Oxford e Bristol.

L'ambiente ideale della volpe, comunque, è rappresentato da zone boschive, intervallate da radure e macchie cespugliose.

VIVE IN GRUPPI «MATRIARCALI»

Premesso che ogni popolazione ha esemplari nomadi che vivono solitari, la volpe è organizzata in gruppi che variano da due-tre a sei individui.

Il gruppo è costituito da un maschio adulto e da una femmina, che può accettare nella «famiglia» altre femmine, solitamente imparentate con essa. Solo la femmina dominante si accoppia e si riproduce, mentre le altre aiutano ad accudire i cuccioli.

Ogni membro del gruppo si sposta liberamente nel proprio territorio che difende dall'intrusione di altre volpi, e per segnalare la propria area di residenza usa marcare con l'urina e con le feci vari punti dei confini.

Tutti i componenti del gruppo partecipano alla difesa del territorio, mentre la caccia è azione individuale; in pratica ognuno si procura il cibo per sé.

LA DIETA È ONNIVORA

Benché sia annoverata nell'ordine dei Carnivori la volpe mangia praticamente di tutto.

Il cibo preferito è costituito da piccoli roditori, lepri, conigli e uccelli, ma la volpe cattura anche rettili, anfibi, pesci, insetti, vermi e altri invertebrati. Non disdegna la frutta, soprattutto quella dolce e matura, e le bacche selvatiche. A completare la sua dieta seguono poi le carogne e i rifiuti di origine umana, che in certe zone rappresentano la più alta percentuale del suo menù.

Le prede che non sono mangiate subito sono nascoste in buche del terreno e consumate anche dopo parecchi giorni. Questa abitudine è particolarmente utile e permette alla volpe di sopperire a battute di caccia infruttuose. Bisogna dire però che questo eclettico animale sopporta bene lunghi periodi di digiuno.

COSTRUISCE TANE PER DORMIRE E PER ALLEVARE I CUCCIOLI

La volpe è attiva soprattutto dal tramonto all'alba, anche se è possibile vederla nelle ore di luce. Durante il giorno vive in tane sotterranee da essa stessa scavate o adotta quelle dei conigli selvatici. La tana viene scavata tra i cespugli e tra l'intricata vegetazione riparia, ma in qualche caso anche allo scoperto, ed è provvista di un cunicolo stretto e tortuoso che può essere lungo da 70 cm a 10 metri.

Certi rifugi possono avere diverse camere, lunghe da 2 a 3 metri, e più entrate, ma il covo destinato al parto è munito di un solo corto cunicolo d'accesso, e soltanto dopo l'allevamento dei piccoli viene dotato di un'altra entrata.

A volte le volpi possono partorire in anfratti delle massicciate protettive degli argini dei fiumi, tra le cataste di legna e pure nei pagliai non troppo adiacenti alle case coloniche.

CORTEGGIAMENTO E RIPRODUZIONE

La volpe è matura sessualmente a 10 mesi d'età ed i corteggiamenti iniziano in inverno. Di solito la volpe vive un rapporto monogamico, ma dopo lo svezzamento dei piccoli, cioè dopo l'estate, la coppia si scioglie per riformarsi spesso nella successiva stagione riproduttiva. Gli accoppiamenti avvengono in gennaio-febbraio e la gestazione dura 52-53 giorni, dopo di che vengono partoriti da 2 a 6 cuccioli del peso di 80-100 grammi. Questi sono coperti di un corto pelo grigio che inizia a diventare rossiccio dopo le prime due settimane di vita. Durante questo periodo la madre non abbandona la prole un solo istante ed è il maschio che procura il cibo alla compagna. L'allattamento si protrae per circa un mese e poi i piccoli cominciano ad essere nutriti con cibo rigurgitato.

Dopo due mesi dalla nascita i cuccioli iniziano le loro prime sortite dalla tana e seguono i genitori cercando di apprendere l'indispensabile per poter in seguito cavarsela da soli. In estate, infatti, sono già completamente indipendenti e i maschi lasciano il territorio per cercarne uno loro, mentre le femmine possono restare ancora per un anno con il proprio nucleo famigliare.

I GIOVANI... VAGABONDI

Per le giovani volpi il periodo del distacco dalla famiglia è spesso difficile, perché di solito i territori limitrofi sono già occupati da esemplari che mal sopportano ulteriori presenze. Alcune sono costrette a percorrere moltissimi chilometri prima di trovare una zona adatta e sgombra da rivali, ma anche quando la trovano comincia per i maschi un'altra competizione, quella per la conquista di una compagna.

Molti giovani, comunque, non trovano un territorio dove stabilirsi in pianta stabile e rimangono vagabondi, pronti però a sostituire eventuali individui uccisi o morti per altre cause.

Maurizio Bonora

Contro la rabbia bocconi al... vaccino!

La volpe è il principale responsabile della diffusione della rabbia silvestre in Europa. Il contagio passa attraverso il morso e, poiché la volpe può facilmente entrare in contatto con animali domestici come cani e gatti, questi ultimi possono a loro volta infettare l'uomo. In Italia la rabbia comparve nel 1977 e da allora fortunatamente si è diffusa pochissimo. La vaccinazione antirabbica dei cani è obbligatoria nelle zone a rischio di contatto con le volpi infette: Friuli-Venezia Giulia e Provincia di Bolzano.

Il metodo di prevenzione più efficace – sperimentato con successo la prima volta nel 1978 in Svizzera – consiste nel vaccinare le volpi tramite bocconi contenenti capsule con il farmaco. Per capire se la volpe ha ingerito il vaccino si inietta nell'esca una sostanza, la clorotetraciclina, che ha la caratteristica di colorare le ossa e i denti. Analizzando, quindi, gli animali trovati morti, catturati o abbattuti si è in grado di stabilire la percentuale delle volpi vaccinate.

Risposte ai lettori

MELO: LOTTA BIOLOGICA ALLA CARPOCAPSA CON IL VIRUS SPECIFICO

Ho un frutteto di meli ed, essendo contrario agli antiparassitari, vorrei delle delucidazioni sui prodotti biologici (nome, efficacia, reperibilità) validi contro il verme delle mele. Tempo fa avete pubblicato un articolo su un prodotto naturale ricavato dalla corteccia di una pianta africana, la Ryania speciosa.

Questo prodotto è ancora valido? Si trova in commercio?

Ettore Scalabrin
Fara Vicentino (Vicenza)

La ***Ryania speciosa*** è un arbusto della famiglia delle Flacourtiacee molto diffuso nel sottobosco dell'America latina. Se tagliato, ricresce nell'arco di un anno. A fini insetticidi si utilizza il fusto, macinato fine. Il principio attivo antiparassitario è la ryanodina (un alcaloide) che agisce lentamente, ma efficacemente, per ingestione e per contatto sulle giovani larve (non ha azione ovicida).

Per quanto riguarda il melo, è un rimedio assai efficace nei confronti della carpocapsa o verme delle mele (*Cydia pomonella*).

Dal 31 marzo 1998, però, anche se si tratta di sostanza di origine naturale, ne è vietato l'uso pure in agricoltura biologica. Questo è il motivo per cui, attualmente, è praticamente impossibile reperirlo in commercio.

Se il problema da risolvere, dunque, è legato alle infestazioni della carpocapsa nel meleto e si vogliono utilizzare soltanto tecniche biologiche efficaci, compatibili con il Regolamento comunitario 2092/91 e successive modifiche

In alto: *adulto di carpocapsa (apertura alare 20 mm)*. In basso: *larva di carpocapsa matura (lunga 20 mm)*

e integrazioni, esistono due possibili soluzioni: la confusione sessuale e il virus della granulosi.

Mela attaccata dalla carpocapsa

La ***confusione sessuale*** si adatta bene alle superfici medie e grandi, superiori a un ettaro (e non pare essere questo il caso del nostro lettore).

Il ***virus della granulosi***, invece, può essere distribuito su meleti di ogni dimensione, come un qualsiasi normale trattamento. Anche se la parola virus può spaventare, si deve sottolineare che si tratta di un'infezione assolutamente specifica che non colpisce alcun altro insetto, né organismo superiore. Il virus della carpocapsa viene commercializzato in forma di sospensione concentrata. È stabile per parecchi anni, se refrigerato, mentre mantiene la propria efficacia solo per alcune settimane se conservato a temperatura ambiente e per un anno se conservato in frigorifero. Non deve essere impiegato in miscela con altri antiparassitari o prodotti a reazione alcalina (rame, polisolfuri ecc.). Siccome la componente ultravioletta della luce solare disattiva i virus, è consigliabile l'aggiunta al trattamento di 500 grammi/ettolitro di zucchero e 50-100 grammi/ettolitro di latte scremato in polvere.

In genere risulta necessario intervenire per tre volte consecutive, a distanza di non più di otto giorni, su ogni generazione dell'insetto bersaglio, prima e durante la schiusa delle uova (calcolata utilizzando le trappole sessuali per il monitoraggio dei voli dell'insetto). Le dosi d'impiego sono 100 millilitri/ettaro per il primo trattamento. Nei successivi si può utilizzare una dose dimezzata.

Questo prodotto è commercializzato dalle seguenti ditte:
– Biotech - Via Fontana delle Fosse, 20 - 00049 Velletri (Roma) - Tel. 06 9622352 (nome commerciale *Madex*);
– Intrachem Bio Italia - Via XXV Aprile, 44 - 24050 Grassobbio (Bergamo) - Tel. 035 335313 (nome commerciale *Madex*);
– Scam - Strada Bellaria, 164 - 41010 S. Maria di Mugnano (Modena) - Tel. 059 586511 (nome commerciale *Carpovirusine*).

Per maggiori informazioni si veda anche il numero di Vita in Campagna 9/2000, pagine 51-52. (*Adriano Del Fabro*)

Il consumo della frutta di stagione aiuta a mantenere il benessere dell'organismo

Per secoli l'uomo si è nutrito secondo dei ritmi giornalieri, settimanali, delle cadenze stagionali ed annuali seguendo i cicli naturali. Questo ha contribuito a lungo al benessere del suo organismo. Purtroppo, oggi, per svariate ragioni non è più così. In questo articolo vi esporremo per quali buonissimi motivi è opportuno che si consumino tutti quei prodotti che Madre Terra dona in ogni singola stagione

In tutti i fenomeni vitali, sia nel mondo animale che in quello vegetale, si possono riconoscere eventi lineari e, nello stesso tempo, ritmi circolari ben precisi. Un semplice esempio chiarirà meglio questo concetto.

Possiamo immaginare la vita di un essere umano come una retta che inizia con la nascita e che si interrompe con la morte. In realtà una vita ha certamente un inizio e una fine, ma tra questi due estremi sono inseriti una serie di eventi ciclici, che ritornano periodicamente: i giorni, le settimane, i mesi, le stagioni, gli anni. Questi cicli, apparentemente solo astronomici, hanno precisi riscontri nel nostro organismo. C'è una relazione, ad esempio, tra il sorgere del sole e l'aumento della funzionalità delle ghiandole surrenali, tra la quantità di luce diurna e il tono dell'umore, tra il mutare delle stagioni e il manifestarsi dei disturbi gastrici. Tanto che esiste una disciplina medico-scientifica che si propone di studiare in modo specifico questi fenomeni: la cronobiologia. La quale, tra l'altro, è riuscita a dimostrare sperimentalmente come alcuni farmaci somministrati in certe ore e non in altre siano efficaci anche a dosi ridotte (riuscendo in questo modo ad evitare o almeno a mitigare gli effetti collaterali).

Il consumo della frutta di stagione aiuta il benessere dell'organismo. È buona cosa, perciò, acquistare tutti quei prodotti che Madre Terra dona in ogni singola stagione

Per secoli l'uomo si è nutrito secondo ritmi giornalieri (colazione, pranzo e cena), ritmi settimanali (il venerdì «di magro»), cadenze stagionali (la maturazione e la raccolta dei frutti della terra) e annuali (si pensi al lungo digiuno quaresimale o agli alimenti tradizionalmente consumati durante i festeggiamenti del patrono).

Oggi, per numerose e svariate ragioni, non è più così.

QUAL È LA STAGIONE DEI PISELLI?

Una domandina semplice semplice come questa (alla quale i nostri lettori non dovrebbero avere difficoltà a rispondere) potrebbe invece creare qualche problema a molti adulti e alla quasi totalità dei bambini. Chi ricorda più che i piselli maturano nella tarda primavera (visto che li consumiamo prevalentemente in scatola o surgelati), che i pomodori rosseggiano negli orti e nei campi nel pieno della calura estiva (considerato che sono sempre disponibili quelli coltivati nelle serre ben riscaldate), che le fragole sono un fugace frutto dei primi calori della stagione (visto che si fanno le feste della fragola in ottobre!).

Non esiste quasi più il concetto che il regime dietetico debba mutare perché il nostro organismo, al cambiare della temperatura e delle condizioni ambientali, cambia le sue esigenze e le sue necessità. Che sono, guarda caso, perfettamente soddisfatte dagli alimenti di stagione.

Come si potrebbe resistere al calore e alla disidratazione provocata dal solleone senza l'abbondanza della frutta e degli ortaggi estivi, prevalentemente composti da acqua e da sali minerali?

E cosa c'è di meglio degli acidi organici, ben rappresentati nella fragola primaverile, per accelerare e portare a compimento i processi depurativi che spontaneamente il corpo mette in atto nel passaggio dalla stagione fredda e morta a quella temperata e ricca di vitalità?

Le conseguenze di questa mancanza di conoscenze non sono trascurabili. Prima di tutto, la composizione della dieta rischia seriamente di diventare monotona, non dipendendo più dalla disponibilità stagionale degli alimenti oppure dai riti e dalle usanze culturali e religiose, ma esclusivamente dai gusti e dalle voglie personali.

Per tutte queste buone ragioni (nutrizionali, ma anche culturali ed economiche) è opportuno che si ritorni a consumare frutta e verdura di stagione. Altrimenti oggi sarebbe difficile dare un

qualche senso alla suggestiva esortazione di Ippocrate (medico greco vissuto nell'isola di Kos intorno al quarto secolo prima di Cristo): «Che il tuo cibo sia la tua medicina».

LE INTERESSANTI QUALITÀ NUTRIZIONALI DI ALCUNI FRUTTI DI STAGIONE

Arance. Le arance sono solitamente ricordate per la ricchezza in vitamina C. Si dimentica, invece, che questo frutto è in grado di apportare anche discrete quantità di vitamina A e PP. Queste tre vitamine fanno sì che l'arancia sia un ottimo sostegno per i vasi sanguigni. Da non trascurare l'effetto depurativo e fluidificante sul sangue nonché l'influsso positivo sui processi di mineralizzazione ossea.

Nel periodo invernale questo frutto è indicato per prevenire le infiammazioni delle vie respiratorie e le influenze.

Se qualcuno non digerisce bene questo frutto può consumare il pompelmo o i mandarini, i cui effetti salutari sono molto simili.

Cachi. Nella composizione dei cachi sono gli zuccheri (16 grammi circa ogni 100 grammi) l'elemento prevalente, in grado di sviluppare circa 65 calorie per 100 grammi. Il valore nutrizionale dei cachi, quindi, è sicuramente ragguardevole e comunque adatto alla stagione in cui sono consumati.

In autunno e in inverno, infatti, le necessità energetiche dell'organismo tendono ad aumentare perché il freddo incrementa la quota di energia necessaria per mantenere stabile la temperatura corporea.

Notevole è anche il contenuto in vitamina A e in vitamina C, che corrispondono rispettivamente al 33% e al 51% dei fabbisogni giornalieri. Si tenga presente che queste vitamine, dall'attività complessa, sono utilissime per prevenire e contrastare le infiammazioni delle vie respiratorie, di attualità in questa stagione.

⚠ Perché non interferiscano nella digestione, è bene consumare i cachi lontano dai pasti principali, riservando loro uno spazio negli spuntini di metà mattina o di metà pomeriggio.

Castagne. Al giorno d'oggi le castagne costituiscono poco più di una curiosità gastronomica, ma un tempo erano note come «il pane dei poveri». La castagna ben cotta è un alimento veramente digeribile, contiene molti amidi, una discreta quantità di proteine e di grassi, parecchi minerali e vitamine, specialmente del gruppo B. Per questo in stagione si può farne, senza dubbio, un vero e proprio piatto forte.

Ne traggono giovamento i bambini, chi si sente stanco e svogliato, chi ha bisogno di una cura rimineralizzante, chi desidera rinforzare la propria muscolatura, i convalescenti e gli anemici, gli sportivi e perfino gli stitici.

⚠ Solamente i diabetici la dovrebbero consumare con moderazione.

Kiwi (actinidia). Dopo il ribes, è il frutto che contiene la maggior quantità di vitamina C (85 mg/100 g). La sua particolare struttura (la polpa verde contorna piccoli semi neri) rende il kivi un ottimo regolatore dell'intestino. Nel periodo invernale il consumo di questo frutto contribuisce ad evitare i malanni di stagione.

Mele. È un vero e proprio alimento-medicina, amato da tutti coloro che apprezzano gli innumerevoli vantaggi legati al suo consumo quotidiano. La mela è diuretica ed elimina gli acidi urici, è antidiarroica e lassativa, depura l'organismo da tutte le scorie tossiche, abbassa i livelli di colesterolo e di zucchero nel sangue (è infatti consigliata ai diabetici), stimola l'attività epatica. La mela migliora il decorso della gastrite e dell'ulcera ed è indispensabile in caso di colite.

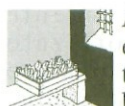
Con la mela è addirittura possibile una vera e propria cura depurativa mangiando per qualche giorno esclusivamente questo frutto.

Nel periodo invernale un consumo regolare di mele tonifica l'organismo e lo mantiene in perfetta forma.

Patate dolci. La patata dolce (o batata) contiene moltissimi carotenoidi, precursori della vitamina A. Solo cento grammi ne forniscono circa 670 mg a fronte dei 3 mg presenti nella patata comune. Si consideri che il fabbisogno giornaliero di queste indispensabili sostanze arriva, per un adulto, a 700 microgrammi. La patata dolce ne fornisce più del tuorlo d'uovo e di molti formaggi, a fronte di un apporto di grassi veramente irrisorio (0,6% di grassi nella patata dolce, 32% nel tuorlo d'uovo, 25% nello stracchino).

La funzione essenziale della vitamina A è di proteggere le superfici dell'organismo, interne ed esterne. La sua carenza provoca quindi secchezza della pelle e alterazioni delle mucose che rivestono le vie respiratorie, l'apparato digerente e le vie urinarie.

Pere. La pera è a tutti nota per essere un buon regolatore dell'intestino. Le pere, infatti, contengono una buona quantità di pectina e di altre fibre idrosolubili. La pera elimina gli acidi urici attraverso le vie urinarie. Per questo è utile a chi soffre di reumatismi, di dolori articolari e di gotta.

La pera cotta, come del resto la mela, assume caratteristiche di maggior digeribilità. Tuttavia il calore riduce il patrimonio di vitamine e di enzimi tipico della frutta cruda.

Paolo Pigozzi

Novembre: come conservare e trasformare cavolfiori, finocchi e kiwi

Pure con il sopraggiungere del freddo l'orto ed il frutteto continuano a fornire abbondanti raccolti. I cavolfiori possono essere sistemati in cassette intervallati da strati di sabbia umida, oppure posti in congelatore o conservati sotto aceto od olio; i finocchi vanno inseriti in sacchetti di polietilene e posti in frigorifero o in adatti locali. I kiwi si conservano in locali freddi, in frigorifero o nel congelatore

CAVOLFIORI

Al... naturale. Il cavolfiore è un ortaggio che resiste bene alle prime gelate (–1° C), ma l'avvicinarsi dell'inverno e l'inclemenza del tempo vi obbligheranno a raccogliere i cavolfiori dall'orto.

Tagliate le radici e lasciate molte foglie esterne utili a proteggerli. Sistemateli in cassette intervallandoli con strati di sabbia umida fino a ricoprirli.

Riponeteli in cantina. A temperatura ideale (0° C), umidità relativa dell'80-90% e con una leggera circolazione d'aria si conserveranno in ottime condizioni.

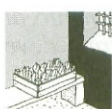
● DURATA: 1-1,5 MESI.

In congelatore. Il cavolfiore si presta molto bene ad essere congelato. Scegliete le varietà di colore bianco, con infiorescenze sode e compatte.

Suddividete le rosette in pezzi di circa 3,5-4 centimetri di diametro con 3-4 centimetri di peduncolo. Scottatele in acqua bollente salata (1 cucchiaio di sale grosso per 1 litro di acqua) per 2-3 minuti.

Raffreddatele immediatamente in acqua fredda. Scolate, asciugate, confezionate senza lasciare spazi vuoti e passate nel congelatore.

● DURATA: 1 ANNO.

Sott'aceto o sott'olio. Molto valida è la conservazione del cavolfiore sott'aceto o sott'olio. Sarà un ottimo accompagnamento per antipasti sia di salumi che di carni.

Suddividete il cavolfiore in cimette regolari. Scottatele in aceto bollente per 3-4 minuti. Scolate ed accomodatele nei vasi sterilizzati e caldi. Unite qualche chiodo di garofano e granelli di pepe.

Completate il vaso con nuovo aceto caldo o olio a piacere.

Nel preparare i sottaceti chi non ama il sapore troppo aspro dell'aceto può bilanciarne il gusto aggiungendo 75 grammi di zucchero per ogni litro d'aceto di conservazione.

● DURATA: 1 ANNO.

FINOCCHI

Al... naturale. Se il clima si mantiene non eccessivamente rigido, potrete dilazionare la raccolta dei finocchi rincalzando con terra la parte basale della pianta.

In caso contrario raccoglieteli e tagliate le radici sotto il grumolo facendo attenzione a non intaccare le squame. Recidete con un taglio netto le foglie immediatamente sopra la porzione appiattita del picciolo fogliare. Scartate le prime squame senza esagerare: quelle rimaste, anche se non commestibili, eviteranno la disidratazione delle altre durante la conservazione.

Raccogliete i finocchi in sacchetti di polietilene forati e conservateli in frigorifero o in locali a 0-1° C. Ispezionate frequentemente i grumoli: quando sulle squame si evidenziano macchie brune, indice di marciume, interrompete la conservazione.

● DURATA: 2-3 SETTIMANE.

KIWI

Al... naturale. Nel corso del mese inizia la raccolta dei kiwi. Il freddo non deve indurvi ad anticipare la raccolta, i frutti temono solo le gelate. Più il frutto è maturo, migliore risulterà la sua conservabilità.

Quando è maturo, ma ancora ben sodo, raccoglietelo, recidendo il peduncolo poco sopra l'intersezione con un paio di forbici ben affilate.

Manipolate con attenzione i frutti per evitare traumi alla polpa, depositateli in cassette che avvolgerete in capaci sacchi di polietilene praticando alcuni grossi fori sul fondo. Conservate le cassette in locali freddi (0° C) dove non siano conservati altri frutti od ortaggi freschi.

● DURATA: 2-3 MESI.

In frigorifero. Potendo conservare i kiwi in frigorifero (temperatura ideale tra 1 e 3° C), protetti da sacchetti di polietilene per ridurre la traspirazione, la durata di conservazione si protrarrà fino a 6 mesi.

● DURATA: 6 MESI.

In congelatore. Quando la polpa dei kiwi risulta leggermente cedevole al tatto, potete ricorrere per la conservazione alla congelazione con eccellenti risultati. Preparate uno sciroppo con 300-400 grammi di zucchero per ogni litro d'acqua e ponetelo in frigorifero al fine di renderlo ben freddo.

Con un coltello ben affilato sbucciate i kiwi e tagliateli a rondelle di circa mezzo centimetro di spessore.

Travasate un velo di sciroppo nelle vaschette, accomodate i kiwi tagliati a rondelle e completate con lo sciroppo fino a ricoprirle completamente. Passate le vaschette nel congelatore.

A congelazione avvenuta chiudete i contenitori e proteggeteli con dei sacchetti di polietilene.

Riponeteli nuovamente nel freezer.

● DURATA: 12 MESI.

Ida Gorini

Per informazioni sulle epoche di raccolta dei più comuni ortaggi e frutti, consultate le tavole pubblicate nei numeri 11/2000, pagine 25-26, e 12/2000, pag. 35.

Puntate pubblicate.

- Marzo: porri, cavolfiori e mandarini.
- Aprile: spinaci, prezzemolo e limoni.
- Maggio: piselli, fagiolini, fragole e ciliegie.
- Giugno: pomodori, melanzane, albicocche.
- Luglio-agosto: zucchine, cetrioli, pesche e susine.
- Settembre: basilico, peperone, mele e pere.
- Ottobre: fagioli, carote, cotogne.
- Novembre: cavolfiori, finocchi e kiwi.

Prossimamente.

- Dicembre: cavoli di Bruxelles, arance.

Risposte ai lettori

DISTILLAZIONE DEL SUCCO FERMENTATO DI MELE E PERE

Ho una proprietà di circa 8.000 metri quadrati che coltivo a ortaggi e alberi da frutto. Ho costruito un piccolo distillatore in acciaio inox per distillare delle grappe e del vino che peraltro vengono molto bene. Ora vorrei distillare della frutta, ad esempio mele e pere, ma non so come sia il procedimento di fermentazione, se fermentazione deve essere fatta. Potete aiutarmi?

Oreste Agostini
Olmo (Venezia)

Per poter effettuare la distillazione del succo delle pere e delle mele è indispensabile la fermentazione, cioè la trasformazione in alcol delle sostanze zuccherine contenute nei frutti. In pratica il lettore può ottenere questo ricorrendo alla tecnica che viene adottata per la produzione del sidro che prevede le seguenti operazioni:

✍ ***lavaggio in acqua corrente*** di mele e pere, ben mature e possibilmente sane, cioè prive di marciumi e di residui di antiparassitari;

✍ ***triturazione o frantumazione dei frutti*** (se i frutti non risultano perfettamente maturi, il prodotto triturato può essere sottoposto alla macerazione in acqua per una decina di ore al fine di eliminare l'eventuale presenza di tannino);

✍ ***spremitura o torchiatura del triturato*** per l'estrazione del succo dalla polpa dei frutti; per eseguire questa operazione è necessario disporre di un torchio abbastanza potente;

✍ ***centrifugazione o filtrazione del succo*** tendente ad eliminare un eventuale eccesso di sostanze pectiche che incidono negativamente sulla fermentazione ed ostacolano la fase di illimpidimento;

✍ ***fermentazione***, che non è diversa da quella che si verifica per la produzione del vino e della birra. L'inizio della fermentazione deve avvenire con una temperatura leggermente inferiore ai 12-14° C e, nel corso della fermentazione stessa (la cui durata di regola non supera i 18-20 giorni) la temperatura non deve superare i 20-22° C. Normalmente la fermentazione del succo avviene in modo naturale perché gli agenti che la provocano sono presenti nella frutta. Qualora si verificassero delle difficoltà durante il processo fermentativo, si consiglia l'inserimento di fermenti selezionati (come ad esempio il *Saccharomices elipsoideus*) reperibili presso i negozi specializzati nella vendita di prodotti enologici;

Distillatore/estrattore ad uso familiare

✍ ***distillazione:*** ultimata la fermentazione, facilmente visibile osservando il succo, il lettore, se risulta legalmente autorizzato (dal Ministero delle Finanze attraverso i suoi uffici periferici), può procedere alla distillazione. (*Raffaele Bassi*)

LE PROPRIETÀ TERAPEUTICHE DELL'ERBA CAPPUCCINA

Vorrei delle informazioni su un'erba chiamata «cappuccina» che ho sentito nominare da dei medici omeopatici e che a quanto sembra ha qualità straordinarie. Purtroppo, però, non sono riuscita nelle mie varie ricerche a sapere né come è fatta né dove si trova.

Daniela Daneluz
Sacile (Pordenone)

Fiori di nasturzio dei giardini

La cappuccina o nasturzio dei giardini (*Tropaeolum majus*) è una pianta originaria del Perù e del Messico, coltivata come annuale nei giardini. I fiori, profumati, gialli o arancio, sbocciano da giugno fino al tardo autunno. Il suo impiego in fitoterapia (30 gocce di tintura madre in un po' d'acqua, 2-3 volte al giorno) è interessante nelle bronchiti croniche (specialmente se associate a enfisema polmonare), nelle insufficienze cardiache lievi, in caso di pressione arteriosa troppo bassa, nelle infiammazioni dei reni e della vescica. Per uso esterno (frizioni locali con qualche goccia della tintura) la cappuccina è impiegata per contrastare la caduta dei capelli. È opportuno ricordare, tuttavia, che i preparati a base di cappuccina possono irritare la mucosa dello stomaco e la loro utilizzazione è quindi controindicata in caso di gastrite e di ulcera dello stomaco. L'erba cappuccina si trova in farmacia o in erboristeria sotto forma di tintura o estratto. (*Paolo Pigozzi*)

Le etichette delle preparazioni casalinghe da vendere

Confetture, gelatine, marmellate, conserve sott'olio e sott'aceto preparate in azienda con i prodotti del fondo possono essere vendute solo se dotate di etichette conformi alle leggi vigenti, che sono le stesse che normano l'etichettatura dei prodotti alimentari di largo consumo in vendita anche nei supermercati

Nel numero scorso vi abbiamo fornito le indicazioni di massima per la realizzazione di un razionale locale di vendita nell'ambito di una piccola azienda che offre al consumatore i principali prodotti della propria attività. In questo secondo articolo vi illustriamo le norme vigenti che riguardano l'etichettatura dei principali prodotti trasformati, in quanto anche una piccola azienda agricola deve sottostare alle stesse norme che regolano l'etichettatura dei prodotti alimentari in generale.

Chiunque intenda vendere un prodotto preconfezionato è soggetto al rispetto del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 109 (pubblicato sul supplemento ordinario della *Gazzetta Ufficiale* n. 39 del 17-2-1992), che disciplina chiaramente l'etichettatura, la presentazione e la pubblicità dei prodotti alimentari.

LE CONFETTURE, LE GELATINE E LE MARMELLATE

Nel caso però di confetture, gelatine e marmellate occorre anche fare riferimento al dpr 8 giugno 1982, n. 401/R (pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* n. 181 del 3-7-1982), che prescrive l'utilizzo delle seguenti tre denominazioni.

- ***Confettura extra e confettura:*** mescolanza di zuccheri e polpa di una specie di frutta (ma anche di due o più specie di frutta), escluse mele, pere, prugne a nòcciolo aderente, melone, anguria, uva, zucca, cetriolo e pomodoro. Per la preparazione di 1.000 grammi di prodotto finito la quantità di polpa utilizzata non deve essere inferiore a 450 grammi per la confettura extra e a 350 grammi per la confettura;

- ***Gelatine extra e gelatine:*** mescolanza di zuccheri e di succo e/o di estratti acquosi di una specie di frutta (ma anche di due o più specie di frutta), escluse mele, pere, prugne a nòcciolo aderente, melone, anguria, uva, zucca, cetriolo e pomodoro. Per la preparazione di 1.000 grammi di prodotto finito la quantità di succo di frutta e/o estratti acquosi non deve essere inferiore a 450 grammi per le gelatine extra e a 350 grammi per le gelatine;

- ***Marmellate:*** mescolanza di zuccheri e di uno o più dei seguenti prodotti ottenuti da *agrumi:* polpa, purea, succo, estratti acquosi e scorza. Per la preparazione di 1.000 grammi di prodotto finito la quantità di polpa (purea, succo, ecc.) di agrumi utilizzata non deve essere inferiore a 200 grammi.

L'etichetta deve obbligatoriamente riportare in modo comprensibile, ben visibile, chiaramente leggibile e indelebile le seguenti indicazioni:

1-*denominazione di vendita* completata dal nome del frutto o dei frutti utilizzati (in ordine decrescente di peso). Se un prodotto è ottenuto con più di tre frutti l'indicazione dei frutti può essere sostituita con la menzione «più frutti»;

2-*elenco degli ingredienti* (compresi gli additivi);

3-*quantità netta* (espressa in chilogrammi o grammi); il carattere deve avere un'altezza di almeno 3 millimetri;

4-*nome* (o ragione sociale o marchio depositato) *e indirizzo del produttore e/o del confezionatore* ([1]);

5-*termine di conservazione,* che è la data fino alla quale il prodotto conserva le sue proprietà specifiche in adeguate condizioni di conservazione; esso va indicato con la dicitura «da consumarsi preferibilmente entro la fine...» specificando il mese e l'anno;

6-*dicitura «frutta utilizzata: ...grammi per 100 grammi»* ove la cifra rappresenta per 100 grammi di prodotto finito i quantitativi di frutta utilizzata;

7-*dicitura «zuccheri totali: ...grammi per 100 grammi»* ove la cifra rappresenta il grado zuccherino del prodotto finito, determinato a 20° C con il rifrattometro (tolleranza 3 gradi rifrattometrici);

8-*dicitura «da conservare al fresco dopo l'apertura»* per i prodotti il cui tenore in materia secca solubile è inferiore al 63%; tale dicitura non è obbligatoria per i prodotti presentati in piccoli imbal-

(2) INGREDIENTI: albicocche, zucchero, pectina, acido citrico

(3) 380 grammi

(4) PRODOTTO E CONFEZIONATO DA: Fattoria vecchia - Via Rossa, 1 - Roma

(1) Le confetture di Fattoria vecchia

ALBICOCCHE

FRUTTA UTILIZZATA: 60 grammi per 100 grammi (6)

ZUCCHERI TOTALI: 25 grammi per 100 grammi (7)

VALORE ENERGETICO PER 100 GRAMMI: kcal 200, proteine 0,9 g, carboidrati 50 g, grassi 0 g (9)

(5) Da consumarsi preferibilmente entro la fine di marzo 2003

(8) Da conservare al fresco dopo l'apertura

Fac simile di etichetta personalizzata di una confettura (i numeri fanno riferimento al testo)

laggi il cui contenuto viene normalmente consumato in una sola volta.

È possibile riportare facoltativamente in etichetta una dichiarazione relativa al valore energetico e alla quantità di proteine, carboidrati, grassi, fibre alimentari, sodio, vitamine e sali minerali dell'alimento (**9**). Le informazioni devono figurare in un'unica tabella con le cifre incolonnate o essere riportate su una o più righe.

LE CONSERVE SOTT'OLIO E SOTT'ACETO

Per i prodotti sott'olio e sott'aceto non esiste una normativa specifica per l'etichettatura e le norme a cui far riferimento sono soltanto quelle del già citato decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 109, e successivi aggiornamenti.

Queste sono le indicazioni obbligatorie da riportare in etichetta:

A-*denominazione di vendita* (per esempio cipolline sott'aceto);

B-*elenco degli ingredienti:* indicazione di tutte le sostanze di cui è costituito il prodotto alimentare, compresi gli additivi. Qualora un ingrediente figuri nella denominazione di vendita è obbligatorio specificarne la quantità espressa in percentuale. Tale obbligo non sussiste quando si tratta di prodotti alimentari immersi in un liquido (per esempio aceto od olio). Se il liquido è l'aceto, nell'etichetta devono figurare soltanto la quantità del peso netto totale (contenuto della confezione = prodotto + aceto) e quella del prodotto sgocciolato. Per esempio: «cipolline sott'aceto 500 grammi, sgocciolate 400 grammi» (**B1**). Nel caso dei prodotti sott'olio è invece possibile indicare o il doppio peso (peso netto e peso sgocciolato) o la percentuale dell'ingrediente caratterizzante il prodotto. Per esempio: «melanzane sott'olio 500 grammi, sgocciolate 400 grammi», oppure: «melanzane 80%, olio, sale e aromi».

Per la vendita di produzioni trasformate in azienda occorre dotare le confezioni di etichette che rispettino tutte le norme di legge anche nel caso di etichette personalizzate e realizzate secondo i criteri dell'artigianalità

C-*quantità netta:* ossia il peso del prodotto alimentare al netto della tara. Essa va espressa in unità di massa (chilogrammi e grammi) per i prodotti solidi (nel nostro esempio già espressa al punto **B1**) e in unità di volume in quelli liquidi (litro, centilitro o millilitro). È possibile far seguire il peso netto da una lettera «e» minuscola a indicare l'errore massimo di tolleranza previsto per legge per cui il peso segnalato in etichetta può discostarsi dal peso del prodotto realmente contenuto.

D-*nome* (o ragione sociale o marchio depositato) *e indirizzo del produttore e/o del confezionatore* ([1]);

E-*termine di conservazione:* cioè la data entro la quale il prodotto alimentare conserva le sue proprietà specifiche in adeguate condizioni di conservazione. Nel caso delle conserve sott'olio e sott'aceto è sufficiente specificare con la dicitura: «da consumarsi preferibilmente entro la fine...», indicando poi il mese e l'anno; in alternativa può essere utilizzata la dicitura: «da consumarsi preferibilmente entro...», purché poi si riporti il giorno, il mese e l'anno.

F-*indicazione del lotto:* con questo termine si intende un insieme di unità di vendita di una derrata alimentare, prodotte, fabbricate e confezionate in circostanze praticamente identiche. Il lotto viene preceduto dalla lettera «L» ed è determinato dal produttore o dal confezionatore del prodotto sotto la propria responsabilità. L'indicazione del lotto non è obbligatoria qualora l'etichetta riporti la data di scadenza specificando il giorno, oltre che il mese e l'anno.

Emilio Landi

Fac simile di etichetta personalizzata di una conserva sott'aceto (le lettere fanno riferimento al testo)

([1]) Nel caso dell'azienda agricola che vende propri prodotti trasformati produttore e confezionatore coincidono.

Puntate pubblicate.

- Il locale di vendita dei prodotti agricoli (n. 10/2002).
- Le etichette delle preparazioni casalinghe da vendere (n. 11/2002).

Fine

Risposte legali e tributarie, contributi e finanziamenti

LA VENDITA DIRETTA DI OLIO D'OLIVA

Può un produttore di olio di oliva vendere direttamente ad amici e conoscenti il suo olio?

Andrea Nardelli
San Pietro Infine (Caserta)

Sì. L'articolo 4 del decreto legislativo n. 228 del 18 maggio 2001 (pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* n. 137 del 15-6-2001), la cosiddetta «Legge di orientamento in agricoltura», ridisegna l'attività di vendita dei prodotti agricoli ai consumatori finali. Tale attività rientra, ora, fra quelle complementari ed accessorie a quella agricola necessarie per la valorizzazione dei prodotti ottenuti nell'attività principale.

È ora stabilito che l'autorizzazione del Sindaco viene sostituita da una semplice comunicazione che va inoltrata al Comune del luogo ove ha sede l'azienda agricola. In caso di vendita diretta dei prodotti agricoli (nel caso prospettato l'olio d'oliva) tale attività rientra a tutto diritto fra le cosiddette attività «connesse».

Quanto detto vale per gli «imprenditori agricoli». Per completezza di informazione si precisa che l'imprenditore agricolo può svolgere contemporaneamente anche un'altra attività o professione e usufruire ugualmente delle norme vigenti sulla vendita diretta dei prodotti agricoli realizzati sul fondo, compreso quelli assoggettati a manipolazione e lavorazione. (*Bruno Ascari*)

SI PUÒ RECINTARE IL FONDO CON FILO SPINATO?

Nel supplemento de «i Lavori» di marzo-aprile 2002 avete parlato dell'installazione di recinzioni di filo spinato. Mi si dice che se delle persone dovessero farsi male a causa di tali fili, queste potrebbero iniziare un'azione giudiziaria per risarcimento danni.

Cosa c'è di vero? Cosa fare per stare tranquilli?

Corrado Adanti
Fano (Pesaro)

È diritto e in certe circostanze obbligo (quando ad esempio l'accesso non limitato possa determinare pericolo per la presenza di fosse, buche o animali pericolosi, ecc.) del proprietario recintare la proprietà. In ogni caso

Vecchia recinzione in filo spinato che delimita un pascolo

occorre porre in essere accorgimenti tali da evitare che terze persone possano procurarsi incolpevole danno. Si potrebbe in caso contrario rispondere per responsabilità colposa.

In sostanza la recinzione a filo spinato in zona poco frequentata e purché ben visibile ed eventualmente ben evidenziata con apposita cartellonistica o avviso, ritengo possa evitare responsabilità.

La stessa recinzione sita in luogo frequentato o posta in modo poco visibile potrebbe invece creare situazioni di pericolo a terzi soggetti.

Come si vede le normative non sono né possono essere ben definite, starà nella diligenza del proprietario valutare di volta in volta l'opportunità e la necessità di ricorrere a tale tipo di recinto. (*Claudio Anghinoni*)

RISARCIMENTO DI DANNI PROVOCATI DALLA FAUNA SELVATICA ALL'AZIENDA AGRICOLA

Da circa quattro anni conduco la proprietà di 7 ettari di mio suocero. Il terreno fa parte di una riserva privata venatoria di ripopolamento e cattura dal 1957. Da tre anni ormai la selvaggina locale è causa di rilevanti danni alle mie coltivazioni, poiché la popolazione degli animali (fagiani e lepri) è cresciuta a dismisura. Il proprietario della riserva da me interpellato, nonostante le mie proteste per i danni subiti, pone questa situazione come necessaria alla sussistenza della riserva venatoria in questione. Ho diritto ad un risarcimento danni, tenendo conto che da una perizia giurata eseguita sui miei terreni risulta che il danno per l'anno in corso supera i 2.100 euro?

Rossella Bambini
Torrita di Siena (Siena)

Il risarcimento dei danni provocati dalla fauna selvatica alle attività agricole condotte a scopo di reddito è regolato dall'art. 26 della legge 157/92 (pubblicata sulla *Gazzetta Ufficiale* n. 25 del 25-2-92). Nel caso della nostra lettrice consigliamo di richiedere ufficialmente il risarcimento dei danni al gestore della riserva e al presidente dell'Amministrazione provinciale competente per territorio. La comunicazione va fatta in carta legale (carta bollata) in modo che la denuncia costituisca già di per sé un atto notorio. Nella denuncia di danno è necessario indicare quanto segue:

☞ gli estremi del titolare della denuncia (nome, cognome, luogo e data di nascita, residenza e recapito telefonico);
☞ il titolo di uso del terreno (titolare, affittuario, usufruttuario, ecc.);
☞ l'ubicazione dell'azienda e degli appezzamenti che hanno subito danno;
☞ le caratteristiche delle coltivazioni o allevamenti danneggiati (frutteto, vigneto, seminativo, galline ovaiole, anatre da carne, pecore, ecc.);
☞ l'indicazione del tipo di danni (prelievo di semi, rosicchiamento della corteccia di alberi, aggressione ad animali, ecc.);
☞ la valutazione del danno (eseguita da un perito autorizzato);
☞ l'individuazione presunta del selvatico causa del danno (lepre, cinghiale, fagiano, ecc.).

Il risarcimento dei danni provocati dalla selvaggina va chiesto al gestore della riserva e al presidente dell'Amministrazione provinciale competente per territorio

Se possibile, possono essere allegate alla denuncia delle foto per il riscontro del danno.

Va ricordato poi che, soprattutto per quanto riguarda la valutazione del danno e l'indicazione della sua causa, l'agricoltore deve utilizzare i termini «approssimativo e presunto» in quanto solo il successivo accertamento potrà quantificare oggettivamente il danno.

Si consiglia in ogni modo di contattare sempre l'Ufficio Caccia della Provincia per i consigli del caso. (*Maurizio Arduin*)